INSTRUCTION MANUAL

Megapixel Camera

THIS INSTALLATION SHOULD BE MADE BY A QUALIFIED SERVICE PERSON AND SHOULD CONFORM TO ALL LOCAL CODES.

VCC-HD4000P
VCC-HD4000
VCC-HDN4000PC

Please read this instruction manual carefully in order to ensure correct installation. In addition, be sure to read carefully the electronic manual contained in the supplied CD-ROM to ensure correct operation of the camera.

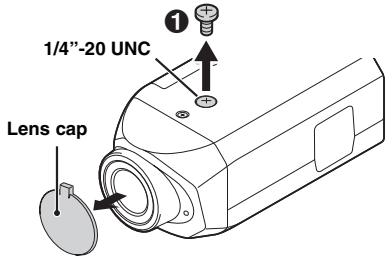
Contents

Information To User 1
Parts Names and Functions 3
What You Can Do 5
Network Settings Procedure 7
Connections 8
Viewing Live Video 13
Menu Screen List 14
Setting up the network information of the camera. . . . 15
Formatting the Recording Media 16
Setting a Password 17
Using the Supplied CD-ROM 18
Downloading and Playing back Recorded Video
- Using "DLViewer_HDCDownloader" Software - . . . 19
Main specifications 29

Recording times and target sizes (Insert at the end of this manual)

MEMO: This manual covers three models. Any difference among the three models is indicated when necessary.

Installing Camera



❶ Transportation screw and treaded holes for mounting (Top and Bottom)

When using a camera mount base (sold separately) etc., use an attachment screw shorter than 10 mm / 0.4 in.

Install the camera in a correct location so that the intended object can be monitored properly.

You should also adjust on the monitor side.

⚠

- If you want to use a commercially available platform for the camera, select an appropriate type, taking into consideration the gross weight of the camera and platform, and secure it on a firm place.
- Images may blur under extremely bright lighting; adjust the lighting angle to get clear images.

Information To User

For US and Canadaian Users

Safety Guard

CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).

NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.

REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

WARNING: To reduce a risk of fire or electric shock, do not expose this appliance to rain or moisture.

CAUTION: Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer may void the user’s authority to operate this equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.
These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.
If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/ TV technician for help.

For the customers in Canada

This class B digital apparatus complies with Canadian ICES/NMB-003.

Precautions

■ In case of a problem

Do not use the unit if smoke or a strange odor comes from the unit, or if it seems not to function correctly. Turn off the power immediately and disconnect the power cord, and then consult your dealer or an Authorized Sanyo Service Center.

■ Do not open or modify

Do not open the cabinet, as it may be dangerous and cause damage to the unit. For repairs, consult your dealer or an Authorized Sanyo Service Center.

■ Be careful when handling the unit

To prevent damage, do not drop the unit or subject it to strong shock or vibration.

■ Do not put objects inside the unit

Make sure that no metal objects or flammable substance get inside the unit. If used with a foreign object inside, it could cause a fire, a short-circuit or damage. Be careful to protect the unit from rain, sea water, etc. If water or liquid gets inside the unit, turn off the power immediately and disconnect the power cord, and then consult your dealer or an Authorized Sanyo Service Center.

■ Do not install this unit close to magnetic fields

The magnetic fields may result in unstable operation.

For EU Users

Please note:

Your SANYO product is designed and manufactured with high quality materials and components which can be recycled and reused.

This symbol means that electrical and electronic equipment, at their end-of-life, should be disposed of separately from your household waste.

Please dispose of this equipment at your local community waste collection/ recycling centre.

In the European Union there are separate collection systems for used electrical and electronic products.

Please help us to conserve the environment we live in!

This symbol mark and recycle system are applied only to EU countries and not applied to the countries in the other area of the world.

SANYO FISHER Sales (Europe) GmbH
Stahlgruberring 4, D-81829 München, Germany

SANYO Electric Co., Ltd.
1-1, Sanyo-cho, Daito City, Osaka 574-8534, Japan

For Russian Users

АЯ46

This product certified by official certification company which is authorized by Russian Federation.

ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ РОССИЯ

Данная продукция сертифицирована официальным органом по сертификации Российской Федерации.

■ Protect from humidity and dust

To prevent damage, do not install the unit where there is greasy smoke or steam, where the humidity may get too high, or where there is a lot of dust.

■ Protect from high temperatures

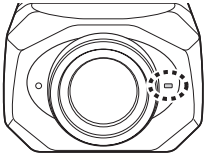
Do not install close to stoves, or other heat sources, such as spotlights, etc., or where it could be subject to direct sunlight, as this could cause deformation, discoloration or other damage.
Be careful when installing close to the ceiling, in a kitchen or boiler room, as the temperature may rise to high levels.

■ Cleaning

- Dirt can be removed from the cabinet by wiping it with a soft cloth. To remove stains, wipe with a soft cloth moistened with a soft detergent solution and wrung dry, then dry by wiping with a soft cloth.
- Do not use benzine, thinner or other chemical products on the cabinet, as this may cause deformation and paint peeling. Before using a chemical cloth, make sure to read all accompanying instructions. Make sure that no plastic or rubber material comes into contact with the cabinet for a long period of time, as this may cause damage or paint peeling.

Parts Names and Functions

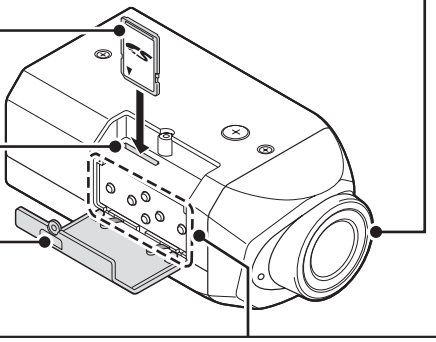
■Power/Error indicator



- **Power ON : Lit (Startup time: 30 sec)**
- **Power OFF : Off**
- **Error (failure) : Blinks**

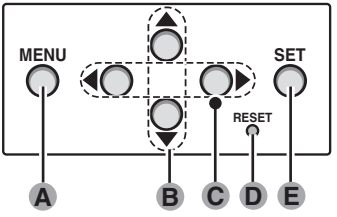
MEMO:
To enable the power indicator, via the network, set [POWER LED (FRONT)] to "ON" on the OPTION SETTINGS screen.

■Side Face



Side cover
After configuring settings, close the cover. Be sure to secure the cover with the supplied screw.

Operation Buttons



A MENU button
Displays the main menu.

B ▲▼ button
Moves the cursor upward/downward.

C ◀▶ button
Changes the setting value or moves the cursor to the right/left.

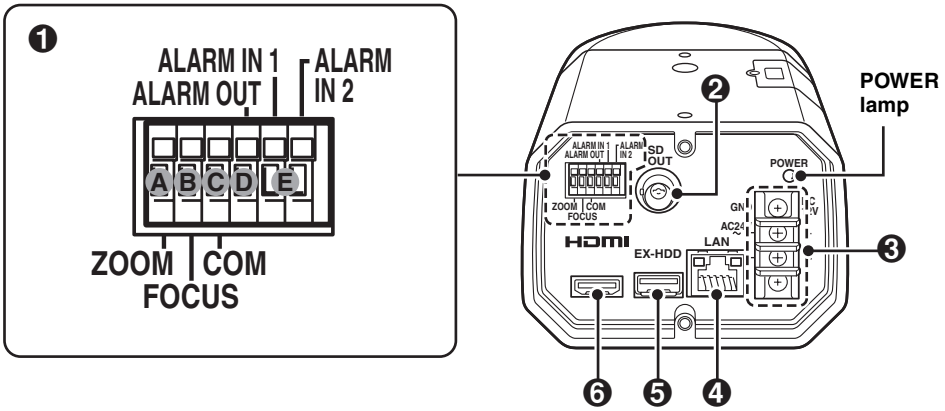
D RESET button
Press with a pen or other pointed object.
- Restarts the camera.
- Resets the settings.
  To return all settings to defaults (factory settings), press the RESET button while holding down the MENU button.

E SET button
Selects the menu and confirms settings.

MEMO: The focus and zoom of live video can be adjusted. ☞P13

■Rear Face

☞ For connections, see pages 11 and 12.



❶Control terminals

When connecting the cable, press and hold down the protrusion of the terminal, insert the cable into the terminal, and then release the protrusion.

AZOOM terminal

Used to zoom in/out by connecting an external switch.

- DC ±(6-12V), +: WIDE, –: TELE

BFOCUS terminal

Used to perform the focus adjustment remotely by connecting an external switch.

- DC ±(6-12V), +: FAR, –: NEAR

CCOM terminal (Earth terminal)

DALARM OUT terminal

Used to connect to an external buzzer or lamp.
When an alarm is detected, the device connected to the terminal notifies that an alarm is detected.

EALARM IN 1/2 terminal

Used to connect an external alarm switch, infrared sensor, or other device.
It can also be used as a switching terminal for color and black/white video modes.

❷SD OUT connector (BNC type)

Outputs SD (Standard Definition) video.

❸AC24V / DC12V terminals

Connect this terminal to the power supply.

- When the camera is turned on, the POWER lamp lights.

❹LAN connector (RJ-45)

Used to connect the camera to your network.

❺EX-HDD connector

Connects this connector to the external hard disk case (VA-HDC4000) dedicated to use with this camera.
For details, see the manual for the hard disk case.

❻HDMI connector

Outputs HD (High Definition) video. Connect this connector to an HD video device.

MEMO:

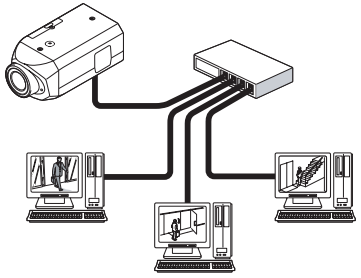
Select the SD OUT or HDMI terminal in on the TV OUT SETTING screen via the network.

What You Can Do

You can display the menu screen on your PC and configure settings.

Network Monitoring System

By connecting the camera to your PC via LAN cable, you can operate various functions required for monitoring from your PC's Web browser (Internet Explorer) via the network.



Security Measures

- **Authentication by user ID and password is required when an access is attempted.**
- **Number of PC's that can access the camera can be restricted.**
- **SSL can be used to encrypt the content of communication.**

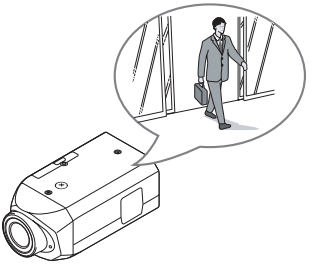
Full High Definition

A high definition monitor can be connected to enable monitoring with HD video device.

Recording and Playing back Live Video

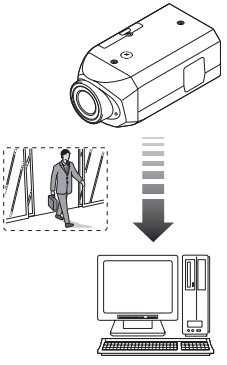
■ Recording

- Media (an SD card or external hard disk) can be installed on the camera to enable recording of live video when an alarm is detected.
  Still image and video are recorded.
- Recording can be programmed using timer and/or schedule functions.
- Optional software can be used to record (JPEG) live video on a PC.



■ Downloading and Playing back

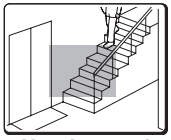
- The supplied software "DLViewer_HDCDownloader" can be used to download live video recorded through the camera to your PC for playback.
- Immediate playback is possible by installing the SD card or external hard disk directly to a PC.



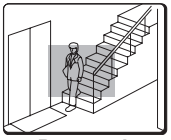
Alarm Functions

■ Detection

- The camera has a built-in motion sensor. The face detection function works in conjunction with the motion sensor to detect presence of human.



Not detected

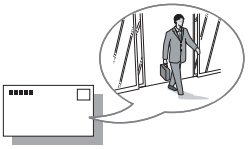


Detected

- Two types of alarm input, such as door open and close, can be set.

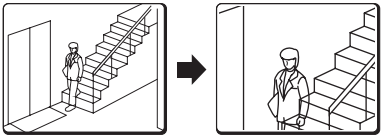
■ Notification

- When an alarm is detected, you can receive the image data as e-mail attachment.



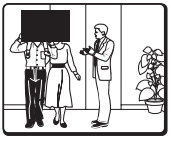
- A buzzer or lamp can be used to notify you of detection of alarm when you are in a distant place from the monitor.

- When the alarm condition is detected, the object on the screen is zoomed in.



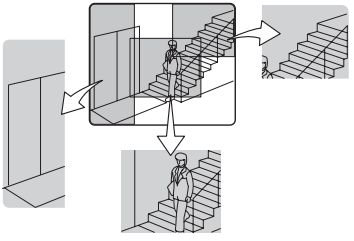
Privacy Masks

The privacy masks can be used to protect privacy by hiding certain part of the monitored image.
(Maximum 5 masks)



Clipping Function

You can clip a part of the live video for intensive monitoring and display it on the monitor.



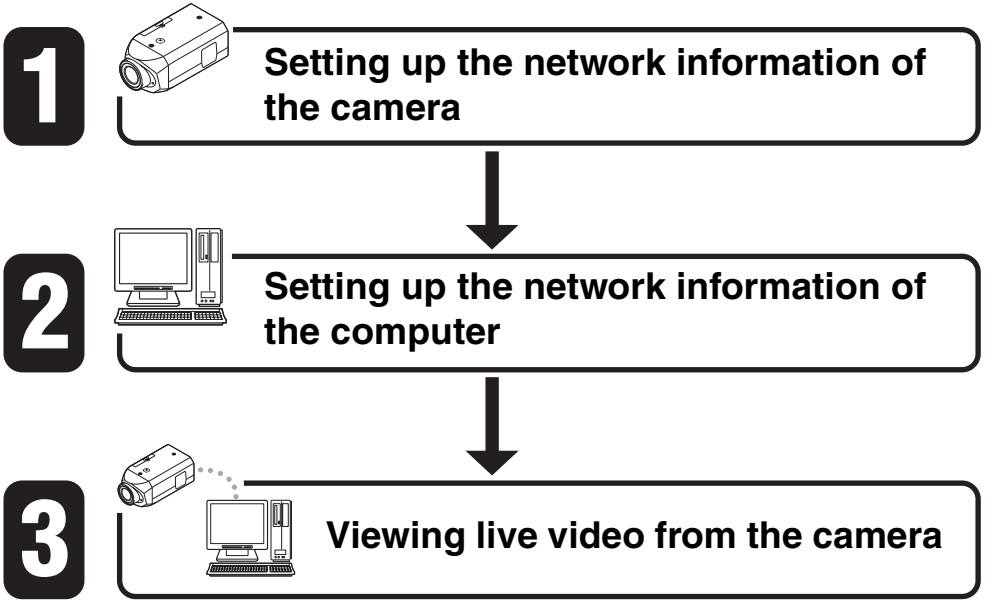
Network Settings Procedure

■Checking the Operating Environment

- **PC** : IBM PC/AT and compatibles
- **OS** : Windows XP Professional/Windows Vista
- **CPU** : Core2Duo E6700 2.66 GHz or higher
- **Memory** : Windows XP : 1GB or more
  Windows Vista : 2GB or more
- **Network interface** : 100Base-TX /1000Base-T (RJ-45 connector)
- **Graphics processor** : ATI RADEON HD2600 series or higher
  nVIDIA GeForce 8600 series or higher
  nVIDIA Quadro FX550 series or higher
- **Display card** : 1920 x 1200 pixels or higher
- **Web browser** : Internet Explorer Ver.6.0 or higher

■Connecting the Camera to Your PC ☞P8 - P12

To set the network information below, see "Quick Reference".


1
Setting up the network information of the camera
2
Setting up the network information of the computer
3
Viewing live video from the camera

Connections

Connection when Using PoE (Power over Ethernet) Power Supply

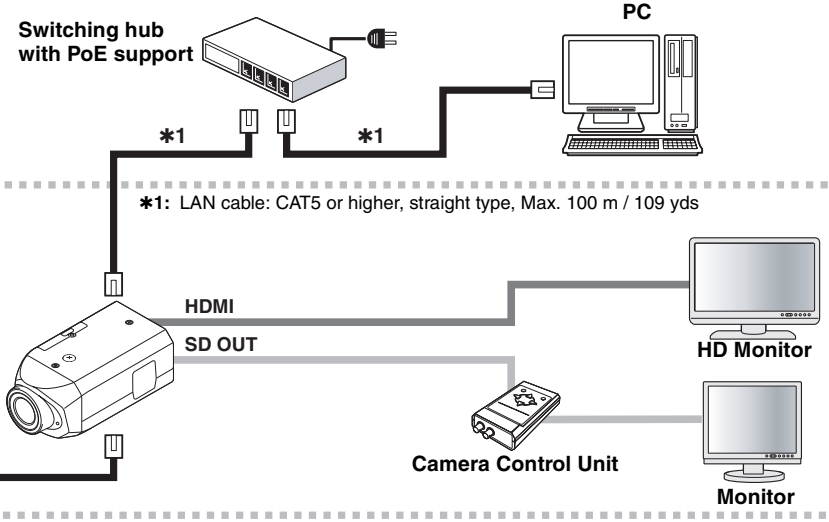
This camera provides simultaneous delivery of video in the JPEG and H.264 formats and also bi-directional video between the camera and PC.

- **Do not use the power supply of the camera.**
- **Do not supply power to the PoE hub or PoE power adapter until the camera installation is finished.**

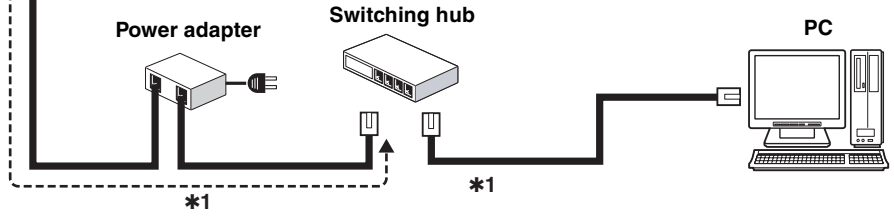
A Connect the camera to the LAN through a switching hub using shielded LAN cables.

You may extend the transmission distance by using multiple switching hubs with PoE support.

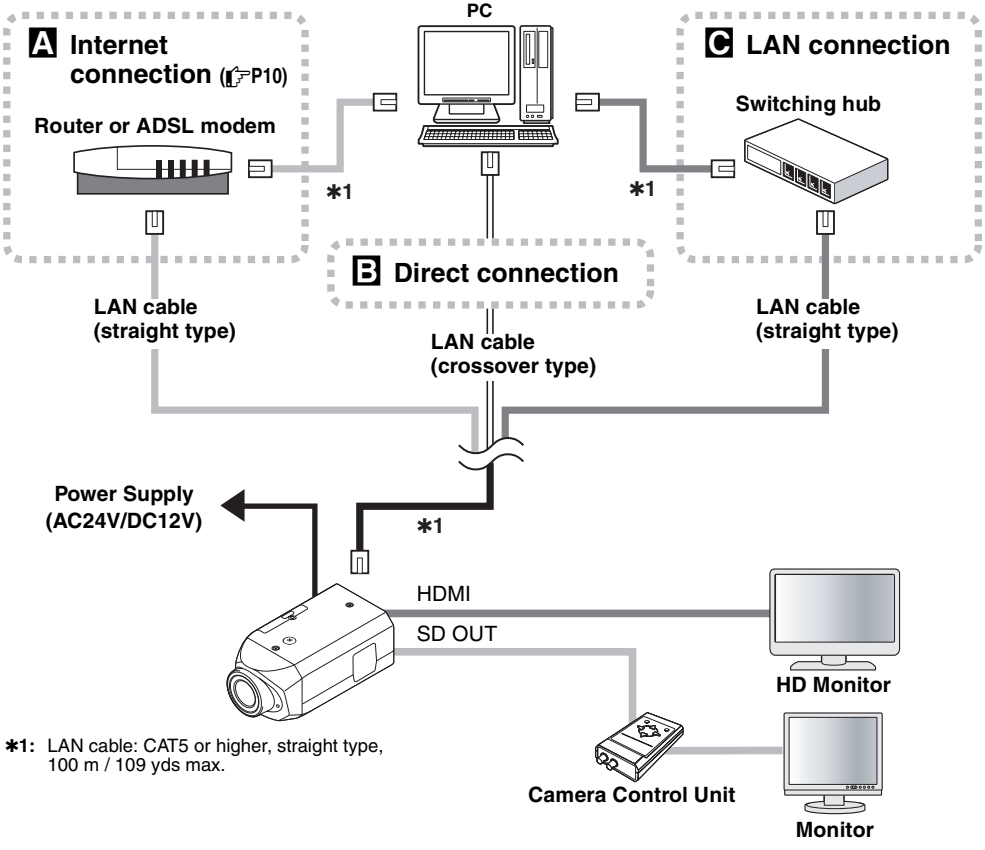
For details on the extendable distance, please refer to the hub performance in the specifications, etc.



B Connect the camera to the LAN through a power adapter and a switching hub using shielded LAN cables.



Connection when Not Using PoE (Power over Ethernet) Power Supply



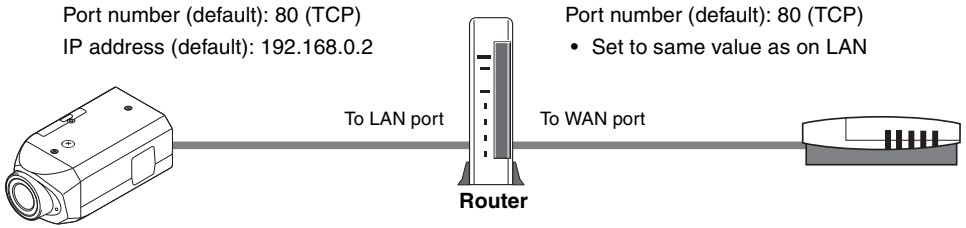
∗1: LAN cable: CAT5 or higher, straight type, 100 m / 109 yds max.

About the "A Internet connection"

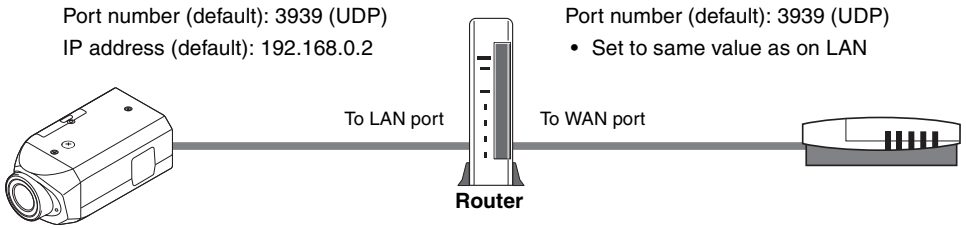
Port forwarding for the video port (HTTP/UDP) must be enabled on the broadband router.

For details on how to set port forwarding, please refer to your router's Instruction manual.

■ **Port 1: JPEG/H.264 HTTP**


Port number (default): 80 (TCP)
IP address (default): 192.168.0.2
Port number (default): 80 (TCP)
• Set to same value as on LAN
To LAN port
To WAN port
Router

■ **Port 2: H.264 UDP Unicast**


Port number (default): 3939 (UDP)
IP address (default): 192.168.0.2
Port number (default): 3939 (UDP)
• Set to same value as on LAN
To LAN port
To WAN port
Router

To view H.264 video over the Internet, set port forwarding for UDP to enable communication using UDP protocol. However, it may not be possible depending on your network environment. Consult your network administrator.

MEMO:

If you install multiple cameras, for second and later cameras, specify different numbers for ports 1 and 2 than those for the first camera via the network.

- Port 1: [NETWORK] → "PORT NUMBER"
- Port 2: [CODEC/STREAMING] → "UDP (Unicast) PORT"

Connections

Do not connect the power cord until all other connections have been completed.

Connection for Zoom/Focus

+6V/12V (FAR)
-6V/12V (NEAR)
(FOCUS)

+6V/12V (WIDE)
-6V/12V (TELE)
(ZOOM)

Alarm Signal Input

■ **ALARM IN 1 (“1” is selected)**

Alarm input signal
(IN1)
(COM)

■ **ALARM IN 2 (“2” is selected)**

Alarm input signal
(IN2)
(COM)

For switching between color and black/white video modes using an external switch, the alarm input terminals can also be used.

Alarm Signal Output

If a lamp is connected to this cable, it will light up when an alarm signal is received or when the built-in motion sensor detects movement.

External peripheral device
(AL OUT)
(COM)

∗1 Thicker than 24 AWG, 600 m / 656 yds. max.

Camera Control Unit
(Options:VAC-70)

BNC type

∗1

∗2

ALARM IN 1
ALARM OUT
ALARM IN 2
ZOOM
COM
FOCUS
POWER
GND
DC 12V
AC24V
HDMI
EX-HDD
LAN

HD Monitor

External hard disk

Thicker than RG-6U (5C-2V): 500 m / 547 yds. max.

Monitor Connection

Using different cables from those specified here may attenuate the video and/or sync signals and interfere with correct transmission.

(Non-PoE power supply)

Power Supply Connection

To prevent a fire hazard use any UL listed wire rated VW-1.

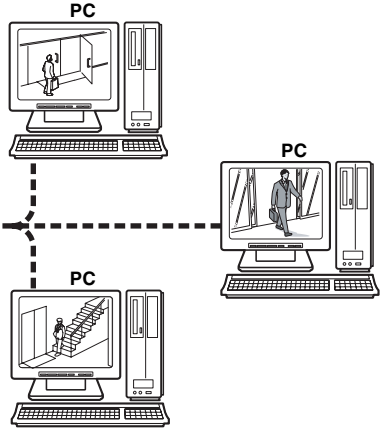
GND
~ **AC 24V**
~

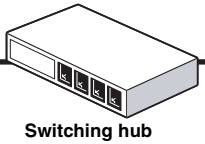
Check that +/- polarity is correct.

– **DC 12V**
+

∗2 Thicker than 18 AWG

LAN Connection





Switching hub

Shielded LAN cable

- **“Connection when Using PoE (Power over Ethernet) Power Supply” (P8).**
- **“Connection when Not Using PoE (Power over Ethernet) Power Supply” (P9).**

Viewing Live Video

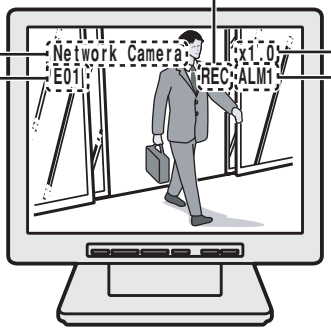
When the camera is turned on, live video is displayed on the monitor.

The following information also appears. The display position can be selected from 12 positions on the TV OUT SETTINGS screen via the network.

Camera title

- Set on NETWORK SETTING screen via the network.

Recording/downloading status



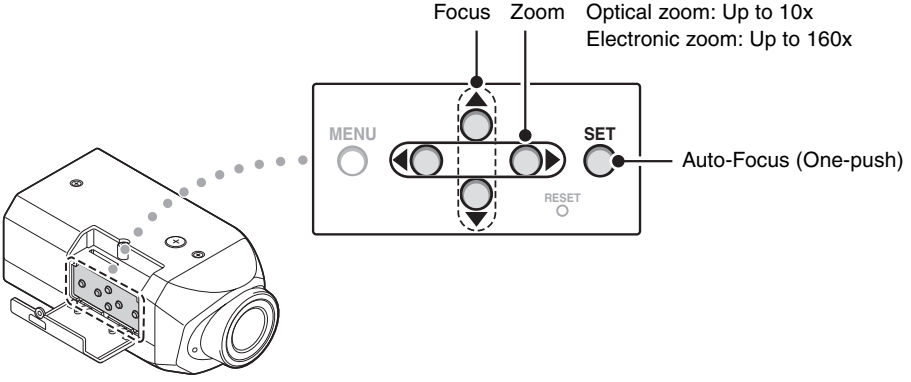
Zoom magnification

Alarm status

∗ Insert at the end of this manual

Zoom and Focus

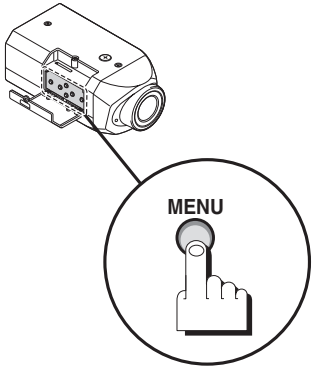
The zoom and focus of live video can be adjusted with the buttons under the side cover.



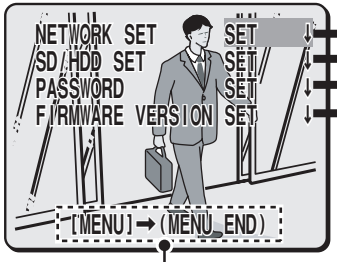
Menu Screen List

The settings below can be configured on the menu of the camera unit.

- Configure other settings on the Web-version menu screen.



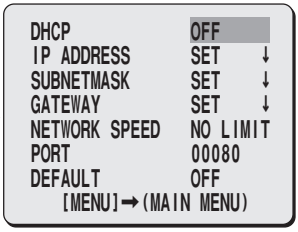
Main Menu



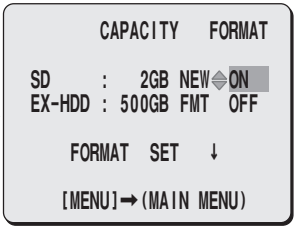
Press the MENU button to return to the previous screen.

"(MENU END)" indicates "exit the menu screen".

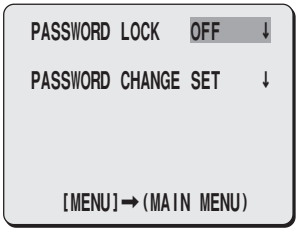
Network Settings ☞P15



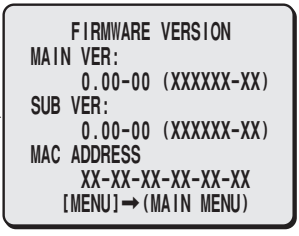
Recording Media Settings ☞P16



Password Settings ☞P17



Firmware Version



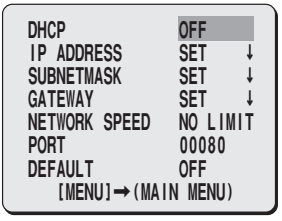
Setting up the network information of the camera

<Default Settings>

- **DHCP : OFF**
- **IP Address : 192.168.0.2**
- **Subnet Mask : 255.255.255.0**
- **Gateway : 192.168.0.1**
- **Network Speed (bandwidth limitation) : NO LIMIT**
- **Port Number : 80**

If you wish to use the default settings, the settings below are not necessary.

1 **Select [NETWORK SET] with the ▲▼ buttons and press the SET button.**

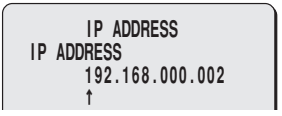


2 **Select [DHCP] with the ▲▼ buttons and press the SET button.**

- ◆ appears next to the selection "OFF" indicating that you can change the setting.

Select "OFF" or "ON" with the ▲▼ buttons and press the SET button.
OFF: Manual setting (go to step **3**)
ON: Automatic setting (go to step **5**)

3 **Select [IP ADDRESS] with the ▲▼ buttons and press the SET button.**

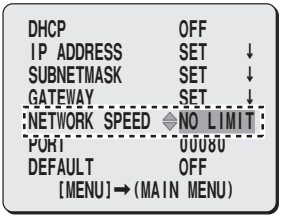


Select the input position with the ◀▶ buttons, select a value with the ▲▼ buttons, and press the SET button.

4 **Use the same procedure as in step 2 to set up [SUBNETMASK] and [GATEWAY].**

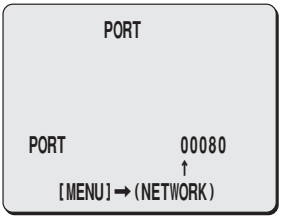
5 **Select [NETWORK SPEED] with the ▲▼ buttons and press the SET button.**

- ◆ appears next to the selection "NO LIMIT" indicating that you can change the setting.



Select the network speed (bandwidth limitation) with the ▲▼ buttons and press the SET button.
NO LIMIT, 128, 256, 512 (Kbps), 1, 2, 3, 4, 5, 6 (Mbps)

6 **Select [PORT] with the ▲▼ buttons and press the SET button.**



Select the input position with the ◀▶ buttons, select a value with the ▲▼ buttons, and press the SET button.

7 **Press the MENU button to exit the settings.**

Formatting the Recording Media

An SD card or external hard disk can be installed on the camera to record live video.
Format the media before use.

● Installing an SD Card or External Hard Disk in the Camera

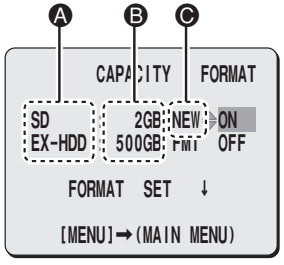
☞ Please refer to your media's Instruction manual.

<Media recording area setting>

When the media is formatted on the camera menu screen, the size of the normal recording area and that of the alarm recording area are automatically allocated in the ratio "80 : 20".

If you wish to specify a different size ratio, format the media in [RECORD] → [SD MEMORY CARD/EX HDD SETTINGS] via the network.

1 Select [SD/HDD SET] on the main menu with the ▲▼ buttons and press the SET button.



Ⓐ Media type

SD: SD card

EX-HDD: External hard disk

Ⓑ Media size

Ⓒ Format status

FMT : Formatted

NEW : New (unformatted) media, or media that needs formatting because files in it could not be read.

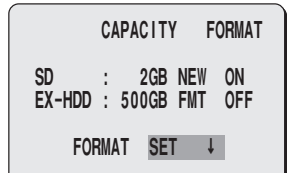
---- : Camera could not recognize the media

2 Select the media to format with the ▲▼ buttons and press the SET button.

• ◆ appears next to the selection "OFF" indicating that initialization is possible.

3 Select "ON" with the ▲▼ buttons and press the SET button.

4 Select "FORMAT" with the ▲▼ buttons and press the SET button.



"CONTINUE?" appears. Select "YES" and press the SET button.

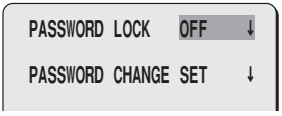
• Formatting begins.

Setting a Password

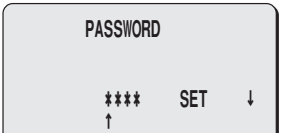
A password can be set to restrict access to the camera menu screen.

■ Setting the Password [PASSWORD LOCK]

1 **Select [PASSWORD] in the main menu with the ▲▼ buttons and press the SET button.**

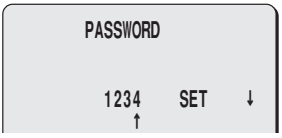


2 **Select [PASSWORD LOCK] with the ▲▼ buttons and press the SET button.**



Move the input position with the ◀▶ buttons and select values with the ▲▼ buttons. When finished, press the SET button.

- If you set a password for the first time, enter "**1234**".



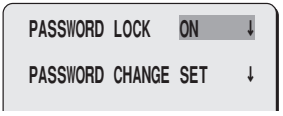
- If you enter a wrong password three consecutive times, you must repeat the procedure from the beginning.

3 **When "OK" appears, press the MENU button.**

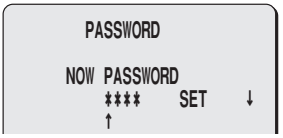
- You return to the PASSWORD screen and [PASSWORD LOCK] now shows "ON".

■ Changing the Password [PASSWORD CHANGE]

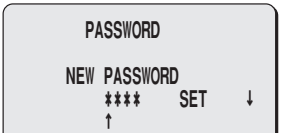
1 **Select [PASSWORD] in the main menu with the ▲▼ buttons and press the SET button.**



2 **Select [PASSWORD CHANGE] with the ▲▼ buttons and press the SET button.**



Enter the current password and press the SET button.



Enter a new password and press the SET button.

■ Releasing Password Lock [PASSWORD LOCK]

Follow steps **1** to **3** of "Setting the Password".

- You return to the PASSWORD screen and [PASSWORD LOCK] now shows "OFF".
- If you enter a wrong password three consecutive times, you must repeat the procedure from the beginning.

MEMO:

Change the password periodically to maintain security.

Using the Supplied CD-ROM

■ Software

The supplied CD-ROM contains the application software shown below.

These applications can be installed to expand the scope of use of the data recorded through the camera.

● DLViewer_HDCDownloader

This is software for downloading and playing back video data (JPEG/H.264) recorded through the camera.

☞ Page 19 of this manual.

● VA-SW3050Lite

This is monitoring software for use with Sanyo's cameras.
This software allows monitoring of live video from multiple cameras (up to 128 cameras).

☞ "VA-SW3050LITE" folder: Instruction Manual (PDF)

● H.264 Plug-in

This is software for playing back high-quality video.
This software is necessary for viewing H.264 live video on the screen via the network.

MEMO:

The separately available VA-SW3050 Server/Client can be purchased to record (JPEG) and play back live video on a PC.

■ Electronic manual

By using the electronic manual which is contained in the supplied CD-ROM, you can access extensive information from basic operation to advanced settings and functions, as well as troubleshooting.

● Requirements for viewing the electronic manual

Browser: Internet Explorer 6.0 or higher

- Make sure that JavaScript and Cookie are enabled.

**1 Insert the CD-ROM into the CD drive of your computer and then double-click the "

" icon.**

2 Select the preferred language.

The electronic manual opens.

☞ **You can also refer to "How to use this manual" to better understand the structure of the electronic manual and the description of individual screens.**

● To open and view the instruction manual for the application software

You need Adobe Reader installed on your PC.

If it has not been installed on your PC, visit the Adobe website at http://www.adobe.com to download and install the free software program.

Downloading and Playing back Recorded Video - Using "DLViewer_HDCDownloader" Software -

This camera allows live video to be recorded.

The supplied software can be used to download live video recorded through the camera to your PC for playback.

■ HDC Downloader (Software for Downloading) ☞P20

Video data recorded on an SD card or hard disk can be downloaded to a PC.

- You can select JPEG or H.264.
- You can search for video data to be downloaded by date and time or by alarm event.
- You can connect media (an SD card or hard disk) to your computer to copy video data.

■ DLViewer (Software for Playback) ☞P21

This is used to play back downloaded video data.

- JPEG or H.264 can be played back.
- Images can be saved and printed.

Installing HDC Downloader and DLViewer

"**HDC Downloader**" and "**DLViewer**" can be installed at the same time.

1 **Insert the supplied CD-ROM into your PC's CD-ROM drive.**

2 **Execute "Setup.exe" in "DLViewer_HDCDownloader" folder.**

The installer will start. Follow the on-screen instructions to install the software.

Installation folder:

C:\Program Files\SANYO\HDC Utilites

When installation is finished, check the Internet options.

- Click [Tools] → [Internet Options] in Internet Explorer.

① [Security] tab → [Custom level]

- Make sure that "Run ActiveX controls and plug-ins" is set to "Enable".

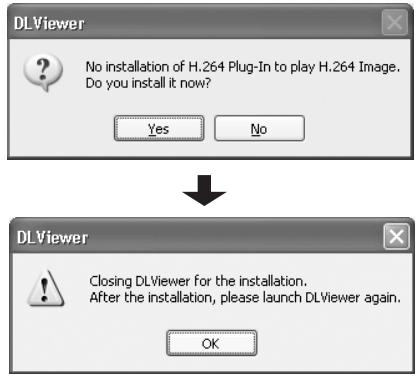
② [Advanced] tab

- Make sure that [Security] → [Check for server certificate revocation] is unchecked.

"H.264 Plug In"

If you attempt to play back H.264 video when the "H.264 Plug In" is not installed on your PC, a warning screen will appear.

Follow the on-screen instructions to install the plug-in.



HDC Downloader Operation Flow

1

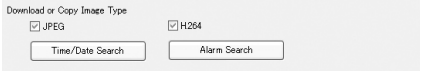
The HDC Downloader screen appears.

A **Download video data recorded on an SD card or external hard disk to your PC.** ☞P22

2 **Click "Download from Camera" and enter the network information.**

- Password: download

3 **Select the type of image/video to be downloaded (JPEG or H.264).**

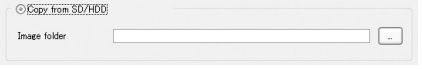


4 **Select the search method.**

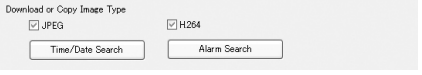
Time/Date Search　　Alarm Search

B **Connect the SD card or external hard disk to your PC and copy the required image/video data from it.** ☞P26

2 **Click "Copy from SD/HDD" and specify the drive and folder of the SD card or hard disk.**



3 **Select the type of image/video to be downloaded (JPEG or H.264).**



4 **Click the** Time/Date Search **button.**

5 **Specify the folder that contains the data you want to download and the folder to which the data will be downloaded.**

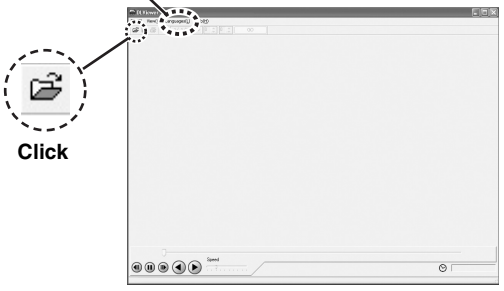
6 **Click the** Download **button.**

DLViewer Operation Flow

1 The DLViewer screen appears.

DLViewer.exe

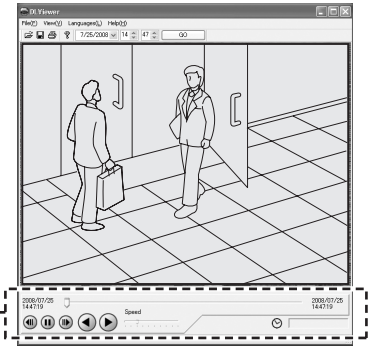
2 Select the language.



Click

3 Select the type of image/video to play back (JPEG or H.264) and specify the folder.

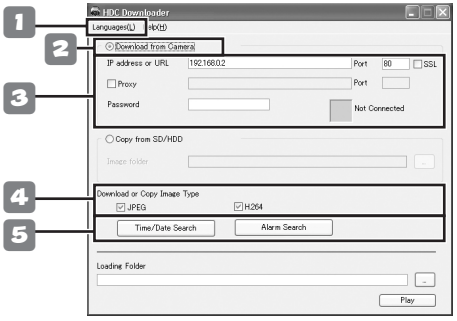
[Example] JPEG_TD_20080922_1030_001



Operation panel
☞P27

Downloading Recorded Video (HDC Downloader)

A Download video data recorded on an SD card or external hard disk to your PC.



2 Select the display language.

3 Click the "Download from Camera" radio button.

4 Configure the network settings that are required for connection to the camera.

①IP address or URL

Enter the IP address (or URL) of the camera.

Default setting: 192.168.0.2

②Port

Enter the port number of the camera.

Default setting: 80

③SSL

If you wish to transmit image/video using SSL encryption, select this check box.

- The port number will change to "443".

④Proxy

If you will use a proxy server, select this checkbox and enter the server address (or URL) and port number.

⑤Password

Enter the password of the download user set in the camera.

- If you are entering the password for the first time, enter "download".

⑥Connection status display

The status of the connection with the camera is displayed.

5 Select the type of image/video to be downloaded (JPEG or H.264).

To download both JPEG and H.264, select both types.

6 Select the search method.

See the following for detailed explanations of the search methods.

- **Time/Date Search:**

  Open the Time/Date Search screen.

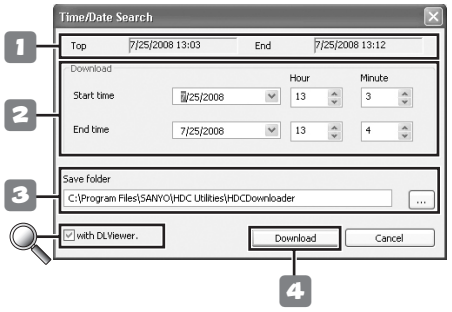
  ☞ **Carry out the procedure explained in "Download by Time/Date". (P23)**

- **Alarm Search:**

  Open the Alarm Search screen.

  ☞ **Carry out the procedure explained in "Download by Alarm Event*1". (P23)**

■ Download by Time/Date



1 The start point [Top] and end point [End] are automatically displayed.

2 Set the [Start time] and [End time].

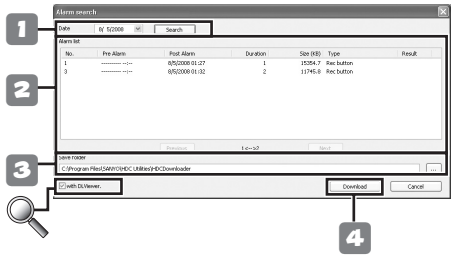
3 Click the [...] button and specify the folder in which the video data will be saved on your PC.

If you will play back the video data on a PC that does not have DLViewer installed, select the [with DLViewer] checkbox.

The DLViewer playback software will be copied to the destination folder together with the necessary files.

Go to step 4. (☞P24)

■ Download by Alarm Event*1



The [Alarm list] does not contain any alarm when you switch to the [Alarm Search] screen.

1 Specify the date of the alarm event that you are searching for in [Date] and click [Search].

Alarm events will appear in the [Alarm list].

2 Click the alarm event that you wish to download in [Alarm list].

Multiple alarm events can be selected.

3 Click the [...] button and specify the folder in which the video data will be saved on your PC.

If you will play back the video data on a PC that does not have DLViewer installed, select the [with DLViewer] checkbox.

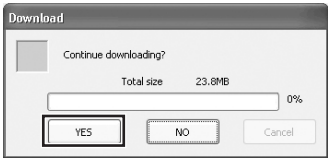
The DLViewer playback software will be copied to the destination folder together with the necessary files.

Go to step 4. (☞P24)

***1 An alarm event is the data that was recorded when an alarm occurred.**

4 **Click [Download].**

The size of the download data is calculated and a confirmation dialog box appears.



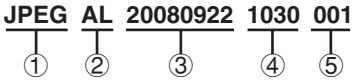
5 **Click [Yes].**

Downloading starts.

When the download is finished, "Finished." appears.

The folder below is automatically created in the destination folder.

(Explanation of the folder)



①Image format (JPEG/H264)

②Search method

- TD (Time/Date Search)
- AL (Alarm Search)

③Year-month-day (example: September 22, 2008)

④Hour-minute (example: 10:30)

⑤File number

MEMO:

To cancel the download, click the [Cancel] button.
The download is cancelled; however, any data downloaded before the [Cancel] button is clicked is saved.

Click [Play].

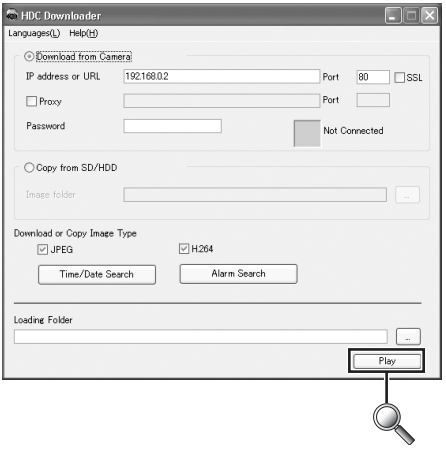
"**DLViewer**" automatically starts and the video data is displayed.

MEMO:

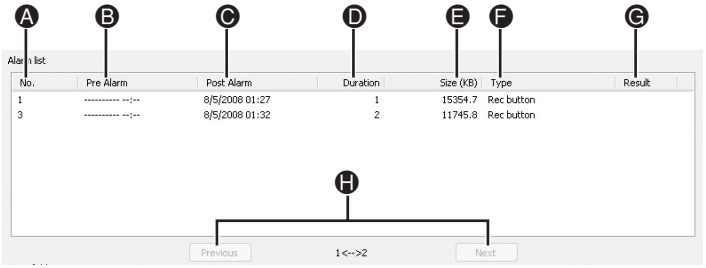
Click [...] button and specify the folder that you wish to play back when you downloaded multiple video data.

[Example] JPEG_TD_20080922_1030_001

See "Playing back Downloaded Video Data (DLViewer)". (P27)



(Explanation of the alarm list)



Ⓐ No.:

Alarm number

Ⓑ Pre Alarm:

Start date and time of Pre Alarm recording.

Ⓒ Post Alarm:

Start date and time of Post Alarm recording.

Ⓓ Duration:

Approximate duration of recording (unit: minutes)

Maximum error: Approximately 2 minutes

Ⓔ Size (KB):

Size of recorded data

Ⓕ Type:

Alarm type

- **Alarm 1/2:**
  Data detected on alarm input terminal 1/2.
- **Motion:**
  Data detected by the motion sensor.
- **Network Failure:**
  Data recorded that was triggered by communication error.
- **ALM1/2+M:**
  Data simultaneously detected by alarm input terminal 1/2 and the motion sensor.
- **Rec button:**
  Data recorded with REC button.

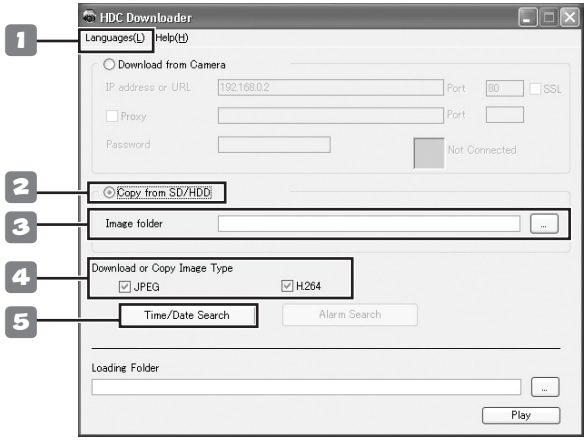
Ⓖ Result:

- **Pass:** Download succeeded
- **Fail:** Download failed
- **No display:**
  Download not yet executed

Ⓗ Previous/Next button:

Click this button to show the hidden alarms when the number of alarm events exceeds 1000.

B Connect the SD card or external hard disk to your PC and copy the required image/video data from it.



1 Select the display language.

2 Click the "Copy from SD/HDD" radio button.

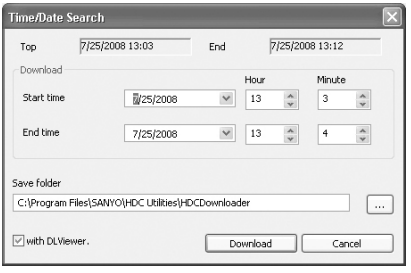
3 Click the [...] button and specify the drive and folder of the SD card or hard disk.

4 Select the type of image/video to be downloaded (JPEG or H.264).

To download both JPEG and H.264, select both types.

5 Click [Time/Date Search].

[Alarm Search] cannot be used.



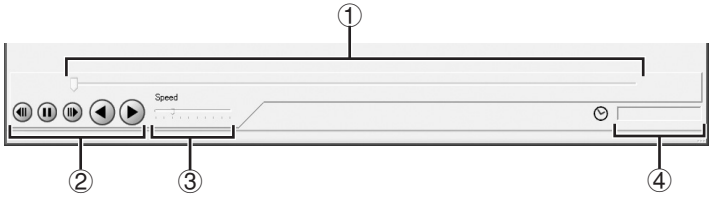
MEMO:

[Alarm Search] (specifying an image in the alarm list) cannot be used when copying image/video data from an SD card or hard disk.

☞ **Carry out the procedure explained in "Download by Time/Date". (P23)**

Playing back Downloaded Video Data (DLViewer)

■ Using the operation panel



①Slide bar

Slide the knob to move the playback point.

MEMO:

The date and time of the starting point and ending point of the file appear at the ends of the slide bar.

②Playback buttons

: Moves back by frames when the video is paused.

: Pauses playback and shows a still image.

: Moves forward by frames when the video is paused.

: Plays backward.

: Plays forward.

MEMO:

To zoom in or out at a point, move the mouse pointer to that point and rotate the mouse wheel. You will zoom in or out in five steps.

Note:

Moving back by frames and playing backward are not possible with H.264 video data.

③Speed bar (default setting: 3)

Slide the knob to change the playback speed.

- H.264: 5 steps
- JPEG: 10 steps

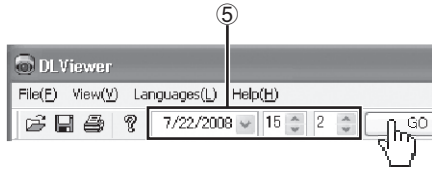
④Date and time display

Shows the date and time of the video data being played back.

The year/month/day format can be changed.

☞ **See "Setting the Date Format". (P28)**

⑤Time/Date Search



Specify the date and time of video data in the selected folder and click [GO].

The specified video data will be played back.

- If there is no video data with the specified date and time, the next video data will be played back.
  If there is no next data, an error message will appear.

■ Saving and Printing Images

Saving an Image

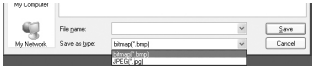
1 **Click on the toolbar.**

2 **Specify the folder, filename, and file type, and click [Save].**

Image data is saved as a still image.

File type:

Bitmap or JPEG can be selected.



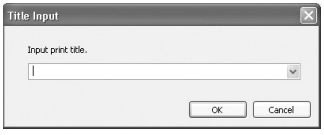
Printing an Image

1 **Click on the toolbar.**

2 **Check the print conditions and click [OK].**

■ Displaying a title on the printed image

①Click [File] → [Title Input] on the menu bar.



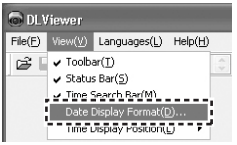
- Up to 10 set titles are stored. Stored titles can be selected from the pull-down menu.

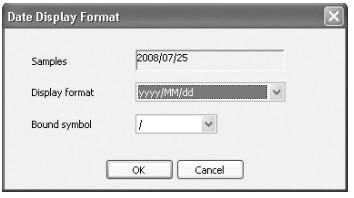
②Enter a title in the [Title Input] screen and click [OK].

■ Date and Time Display Settings

Setting the Date Format

1 **Select [View] → [Date Display Format] on the menu bar.**

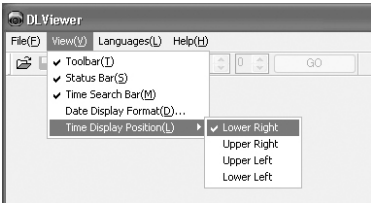




2 **Select the display format and delimiter, and click [OK].**

Setting the Time Display Position

Select [View] → [Time Display Position] on the menu bar and click the desired display position.



Main specifications

Television system		**VCC-HD4000P/VCC-HDN4000PC:** PAL color standards **VCC-HD4000:** NTSC color standards
Lens	Image pickup device	1/2.5" CMOS sensor
	Effective pixels	2,320 (H) × 1,728 (V), approx. 4.00 million pixels
	Recording pixels	2,288 (H) × 1,712 (V), approx. 3.92 million pixels
	Lens	Focal length: f = 6.3 - 63.0 mm (Optical 10×) F-number: F1.8 - 2.5 Electronic zoom: Max. ×16 (max. ×160 when combined with optical zoom)
Camera	Video size (H.264)	**VCC-HD4000P/VCC-HDN4000PC:** (16:9) HD 1920×1080p, HD 1280×720p, 960×540p, 640×360p, 320×180p (4:3) 1080×864p, 720×576p, 360×288p **VCC-HD4000:** (16:9) HD 1920×1080p, HD 1280×720p, 960×540p, 640×360p, 320×180p (4:3) 1080×720p, 720×480p, 360×240p
	Video size (JPEG)	(16:9) HD 1920×1080, HD 1280×720, 1024×576, 640×360 (4:3) 4M 2288×1712, 4M 1600×1200, 1280×960, 1024×768, 800×600, 640×480, 320×240
	Synchronization method	Internal synchronization
	Lowest image illumination	2.0 lx (at F1.8, color, high gain, VGA) 0.1 lx (at F1.8, black-and-white, high gain, VGA)
Recording and playback	Picture quality	BASIC, NORMAL, ENHANCED, FINE, SUPER FINE
	Recording rate	JPEG/H.264 selectable
	Recording mode	NORMAL/ALARM RECORDING: Timer recording
		REC BUTTON RECORDING: Emergency recording
		Backup recording in the event of a network recording failure: NORMAL (at failure detection), ALARM (timer recording)
I/O	Video output	HD output: HDMI connector SD output: BNC connector LAN: 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-TX (RJ-45 connector) USB port: External hard disk case (2.5" HDD) supported SD card slot: 1 (SDHC, max. 32 GB) Alarm input: Control terminal 1/2 (NO (Normally Open) or NC (Normally Closed)), also used for day/night switching input Alarm output: Control terminal (NO/NC switching, 16V, 150mA, open collector) External lens control: Zoom, Focus, Common (Voltage control: ±6 to ±12V) Operation buttons: MENU, SET, RESET, cursor buttons (4)
Network	Image/video compression	H.264/JPEG
	Picture quality	BASIC, NORMAL, ENHANCED, FINE, SUPER FINE
	Bandwidth	NO LIMIT or selectable
	Interface	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-TX (PoE)
	Protocol	TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SMTP, NTP, DHCP, FTP, UPnP, DDNS
	Simultaneous access	16
	Security	BASIC authentication (ID/password), SSL supported
Others	Operating ambient temperature/humidity	–10 to +50°C, 90% RH or less (no condensation)
	Power source	DC12V-15V AC24V ±10%, 50/60Hz
	Power consumption	12.3 W
	Weight	710 g

Appearance and specifications are subject to change without prior notice or obligations.

■ Service

The camera is a precision instrument. Handle it carefully and always follow the safety precautions.
If the camera requires service, never try to repair it yourself or open the casing.

For servicing, maintenance, or repairs, consult your dealer or an Authorized Sanyo Service Center.

■ Notes on data storage

- It is recommended that important data be copied to a separate medium.
- In the following situations, it is possible that recorded data may be lost (destroyed). Our company bears absolutely no responsibility for damages or profits loss due to the loss of data.
  - The medium (SD card or external hard disk) is not used correctly.
  - The medium is not installed on the device correctly.
  - The medium is subjected to electrical or mechanical shock.
  - The card is removed or the power is turned off while the card is being accessed.
  - The medium has reached the end of its service life.

■ Options

- Recording/Playback Software: VA-SW3050 Server/Client
- Camera Control Unit: VAC-70
- SANYO-specified external hard disk case: VA-HDC4000
  For more information on the recommended hard disks, check the SANYO website:
- SD card (2 GB to 32 GB)
  For more information on recommended SD cards, check the SANYO website:

  www.sanyosecurity.com/

License for Software Contained in CD-ROM

- Please read carefully the terms and conditions contained in the license agreement that appears on the screen during the software installation process. Provided that you have agreed to all the terms and conditions therein, you may use the software subject to the license agreement.
- For information on the other products or services provided by third parties which are introduced in the CD-ROM, please contact each supplier or manufacturer.

Software, this manual and the electronic manual are copyrighted by SANYO Electric Co., Ltd.

No materials contained in these manuals may be reproduced in any format without the prior permission of the copyright holder.

- Except for personal use, copyright law prohibits the use of recorded copyrighted images without the permission of the copyright holder.

Microsoft, Windows, ActiveX and Internet Explorer are registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and other countries.

The official name for "Windows" used in this manual is Microsoft® Windows® Operating System. In this manual, note that the word "Windows" is used for referring to "Microsoft® Windows® XP Operating System", and "Microsoft® Windows® Vista operating System".

Intel and Pentium are registered trademarks or trademarks of Intel Corporation and its subsidiaries in the United States and other countries.

IBM and IBM PC/AT are trademarks of International Business Machines Corporation.

Adobe Reader is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

UPnP is a trademark of UPnP Implementers Corporation, which is established by the UPnP Forum SC.

Java is a trademark of Sun Microsystems, Inc.

SDHC is a trademark.

HDMI, the HDMI Logo and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

All other brands and product names in this manual are the registered trademarks or trademarks of their respective owners.

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Caméra à mégapixels

CETTE INSTALLATION DOIT ETRE EFFECTUEE PAR UNE PERSONNE QUALIFIEE DU SERVICE TECHNIQUE ET DOIT ETRE CONFORME A TOUS LES CODES LOCAUX.

VCC-HD4000P
VCC-HD4000

Veuillez lire ce manuel d'instructions très attentivement afin d'effectuer une installation correcte. Veuillez également lire très attentivement le manuel électronique contenu dans le CD-ROM afin de faire fonctionner la caméra correctement.

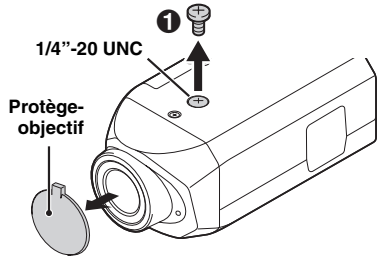
Table des matières

Informations pour l'utilisateur 1
Dénomination et fonctions des pièces 3
Ce que vous pouvez faire 5
Procédure pour les réglages de réseau 7
Branchements 8
Visionnage de la vidéo en direct 13
Liste des écrans de menu 14
Configuration des informations de réseau de la caméra . P15
Formatage du support d'enregistrement 16
Définition d'un mot de passe 17
Utilisation du CD-ROM fourni 18
Téléchargement et lecture de la vidéo enregistrée
- Utilisation du logiciel « DLViewer_HDCDownloader » - **. . . . 19**
Spécifications principales 29

Durée d'enregistrement et tailles cibles (inclus a la fin de cette brochure)

N.B.: Le présent manuel couvre deux modèles. Les éventuelles différences entre les deux modèles sont indiquées quand cela est nécessaire.

Installation de la caméra



❶ Vis de transport et trous filetés pour le montage (haut et bas)

Si vous utilisez une base de montage pour la caméra (vendue séparément) etc., utilisez une vis de fixation de moins de 10 mm / 0,4 in de long.

Installez la caméra dans un endroit approprié, de façon à ce que l'objet requis puisse être adéquatement surveillé.

Vous devez réglez aussi le moniteur.

⚠

- Si vous désirez utiliser une plate-forme du commerce, choisissez-la de type approprié, en prenant en considération le poids brut de la caméra et de la plate-forme et fixe-la solidement.
- Les images peuvent être brouillées si l'éclairage est trop fort ; réglez l'angle d'éclairage pour obtenir d'images claires.

Informations pour l'utilisateur

Pour utilisateurs américains et canadiens

Sécurité

ATTENTION

RISQUE DE CHOC
ÉLECTRIQUE
NE PAS OUVRIR

ATTENTION: POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, N'ENLEVEZ PAS LE CAPOT (NI LA FACE ARRIÈRE).
IL N'Y A PAS D'ÉLÉMENTS RÉPARABLES PAR L'UTILISATEUR À L'INTÉRIEUR.
ADRESSEZ-VOUS POUR LES DÉPANNAGES À DU PERSONNEL QUALIFIÉ.

L'éclair de lumière avec le symbole de flèche dans un triangle équilatéral est destiné à avertir l'utilisateur de la présence de "courant électrique dangereux" sans isolation à l'intérieur du produit, et qui peut être d'une puissance suffisante pour constituer un risque de choc électrique pour des personnes humaines.

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral est destiné à avertir l'utilisateur de l'existence d'instructions importantes pour la manipulation et la maintenance (dépannage) dans les documents accompagnant le produit.

AVERTISSEMENT: Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, n'exposez pas cet équipement à la pluie ou à l'humidité.

ATTENTION: Des changements ou des modifications qui n'ont pas été expressément approuvées par le fabricant peuvent annuler l'autorisation conférée à l'utilisateur de manipuler cet équipement.

Cet équipement a été testé et a satisfait aux limites définies pour un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des normes FCC.
Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie sous forme de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio.
Il n'est toutefois pas garanti que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière.
Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'équipement, l'utilisateur est invité à essayer de corriger cette interférence en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes.

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise de courant d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le vendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Pour les clients situés au Canada

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme canadienne NMB-003.

Précautions

■ En cas de problème

N'utilisez pas l'appareil si de la fumée ou une odeur étrange s'en dégage, ou s'il semble ne pas fonctionner correctement. Éteignez l'appareil immédiatement et débranchez le cordon d'alimentation, puis adressez-vous à votre revendeur ou à un Centre de service Sanyo autorisé.

■ Ne l'ouvrez pas et ne le modifiez pas

N'ouvrez pas le boîtier, car cela peut être dangereux et risque de causer des dommages à l'appareil. Pour les réglages internes et les réparations, adressez-vous à votre revendeur ou à un Centre de service Sanyo autorisé.

■ Faites attention lors de la manipulation de l'appareil

Pour éviter de l'endommager, ne laissez pas tomber l'appareil ou ne le soumettez pas à des chocs ou à des vibrations.

■ Ne mettez pas d'objets dans l'appareil

Assurez-vous qu'aucun objet métallique ou inflammable n'entre dans l'appareil. S'il est utilisé avec un objet étranger à l'intérieur, cela risque de causer un incendie, des courts-circuits ou des dommages. Faites attention pour protéger l'appareil de la pluie, de l'eau de mer, etc. Si de l'eau ou autre liquide entre dans l'appareil, éteignez l'appareil immédiatement et débranchez le cordon d'alimentation, puis adressez-vous à votre revendeur ou à un Centre de service Sanyo autorisé.

■ N'installez pas l'appareil près de champs magnétiques

Les champs magnétiques peuvent causer un mauvais fonctionnement.

Pour Utilisateurs de l'UE

Svp note:

Votre produit Sanyo est conçu et fabriqué avec des matèriels et des composants de qualité supérieure qui peuvent être recyclés et réutilisés.

Ce symbole signifie que les équipements électriques et électroniques en fin de vie doivent être éliminés séparément des ordures ménagères.

Nous vous prions donc de confier cet équipement à votre centre local de collecte/recyclage.

Dans l'Union Européenne, il existe des systèmes sélectifs de collecte pour les produits électriques et électroniques usagés.

Aidez-nous à conserver l'environnement dans lequel nous vivons !

Les machines ou appareils électriques et électroniques contiennent fréquemment des matières qui, si elles sont traitées ou éliminées de manière inappropriée, peuvent s'avérer potentiellement dangereuses pour la santé humaine et pour l'environnement.

Cependant, ces matières sont nécessaires au bon fonctionnement de votre appareil ou de votre machine. Pour cette raison, il vous est demandé de ne pas vous débarrasser de votre appareil ou machine usagé avec vos ordures ménagères.

Ce symbole et le système de recyclage ne sont appliqués que dans les pays UE et non dans les autres pays du monde.

SANYO FISHER Sales (Europe) GmbH
Stahlgruberring 4, D-81829 München, Germany
SANYO Electric Co., Ltd.
1-1, Sanyo-cho, Daito City, Osaka 574-8534, Japan

■ Gardez-le à l'abri de l'humidité et de la poussière

Pour éviter d'endommager l'appareil, ne l'installez pas là où il y a de la vapeur ou de la fumée grasse, où le degré d'humidité risque de devenir trop élevé ou là où il y a beaucoup de poussière.

■ Gardez-le à l'abri des températures élevées

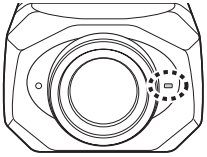
N'installez pas l'appareil près de fours, ou autres appareils qui émettent de la chaleur, comme des projecteurs, etc., ou là où il peut être sujet aux rayons directs du soleil, car cela peut causer une déformation, décoloration ou autres dommages.
Faites attention lors de l'installation près du plafond, dans une cuisine ou dans une chambre des machines, car la température risque de monter à un niveau élevé.

■ Nettoyage

- La poussière peut être retirée du boîtier en l'essuyant à l'aide d'un chiffon doux. Pour retirer les taches, essuyez à l'aide d'un chiffon doux humecté d'une solution de détergent doux et bien essoré, puis séchez à l'aide d'un chiffon doux et sec.
- N'utilisez pas de solvants, dissolvant ou autres produits chimiques sur le boîtier, car cela risque de causer une déformation et un écaillage de la peinture. Avant d'utiliser un chiffon traité chimiquement, assurez-vous de lire toutes les instructions qui l'accompagnent. Assurez-vous qu'aucune pièce en plastique ou caoutchouc ne soit en contact avec le boîtier pendant une longue période, car cela risque de causer des dommages ou un écaillage de la peinture.

Dénomination et fonctions des pièces

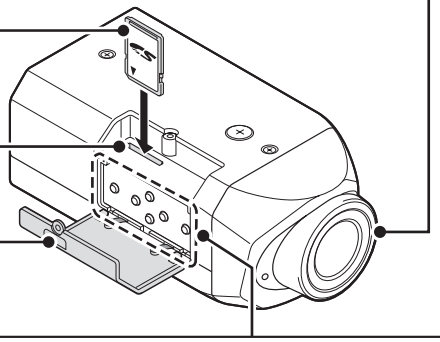
■Indicateur d'alimentation/d'erreur



- **Alimentation sur MARCHE : Allumé (heure de début : 30 s)**
- **Alimentation sur ARRÊT : Éteint**
- **Erreur (défaillance) : Clignotant**

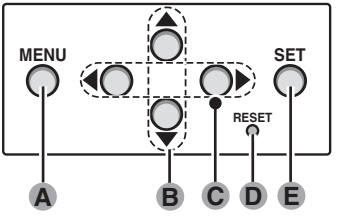
N.B. :
Pour activer l'indicateur d'alimentation via le réseau, réglez [LED D'ALIMENTATION (AVANT)] sur « MAR » dans l'écran RÉGLAGES OPTION.

■Face latérale



Couvercle latéral
Une fois les réglages configurés, fermez le couvercle. Veillez à bien fixer le couvercle avec la vis fournie.

Boutons de fonction



A Bouton MENU
Affiche le menu principal.

B Boutons ▲▼
Déplace le curseur vers le haut ou vers le bas.

C Boutons ◀▶
Modifie les valeurs de réglage ou déplace le curseur vers la gauche ou vers la droite.

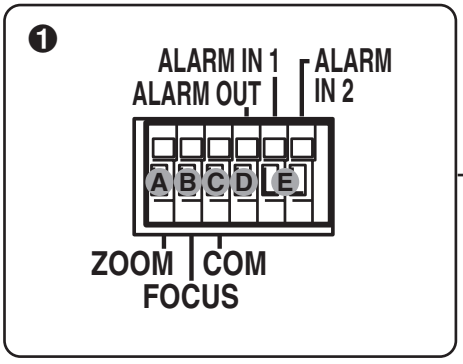
D Bouton RESET
Appuyez avec un stylo ou autre objet pointu.
- Réactive la caméra.
- Réinitialise les réglages.
  Pour rétablir les valeurs par défaut (réglages d'usine) de tous les réglages, appuyez sur le bouton RESET tout en maintenant enfoncé le bouton MENU.

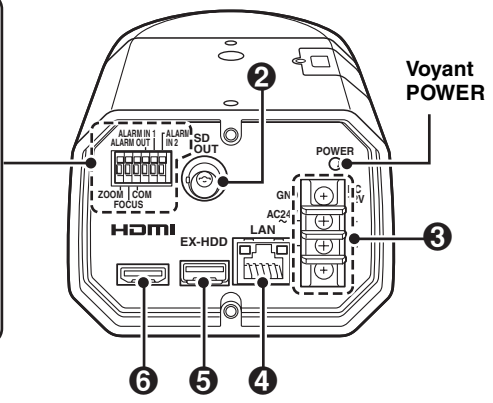
E Bouton SET
Sélectionne le menu et confirme les réglages.

N.B. : Il est possible de régler la mise au point et le zoom. ☞P13

■Face arrière

☞ **Pour les branchements, reportez-vous aux pages 11 et 12.**





❶Bornes de contrôle

Lorsque vous branchez le câble, pressez la saillie de la borne et maintenez-la enfoncée, insérez le câble dans la borne, puis relâchez la saillie.

ABorne ZOOM

Utilisé pour effectuer un zoom en avant/en arrière en raccordant un interrupteur extérieur.

- CC ±(6-12 V), + : GRAND-ANGLE, – : TELEOBJECTIF

BBorne FOCUS

Utilisé pour régler à distance la mise au point en raccordant un interrupteur extérieur.

- CC ±(6-12 V), + : LOIN, – : PRES

CBorne COM (borne de terre)

DBorne ALARM OUT

Utilisé pour raccorder un vibreur externe ou une lampe.
Quand une alarme est détectée, le dispositif raccordé à la borne signale qu'une alarme est détectée.

EBorne ALARM IN 1/ALARM IN 2

Sert à brancher un interrupteur d'alarme, un capteur infrarouge ou tout autre dispositif externe.
Peut aussi être utilisée comme borne de commutation entre les modes vidéo couleur et noir et blanc.

❷Borne SD OUT (connecteur BNC)

Fournit une vidéo SD (Définition Standard).

❸Bornes 24 VAC/12 VDC

Connectez cette borne à l'alimentation électrique.

- Quand vous allumez la caméra, l'indicateur POWER s'allume.

❹Connecteur LAN (RJ-45)

Utilisé pour raccorder la caméra à votre réseau.

❺Connecteur EX-HDD

Raccorde ce connecteur au boîtier du disque dur externe (VA-HDC4000) dédié à l'utilisation avec cette caméra.
Pour plus de détails, reportez-vous au manuel concernant le boîtier de disque dur.

❻Connecteur HDMI

Fournit une vidéo HD (Haute Définition).
Reliez ce connecteur à un appareil vidéo HD.

N.B. :

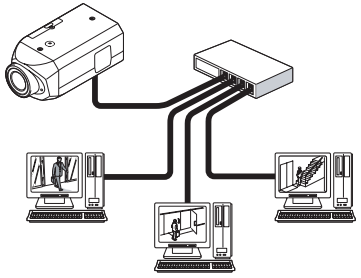
Via le réseau, sélectionnez la borne SD OUT ou HDMI sur l'écran RÉGLAGES DE SORTIE DE TV.

Ce que vous pouvez faire

Vous pouvez afficher l'écran de menu sur votre PC et configurer les réglages.

Système de surveillance en réseau

En reliant la caméra à votre PC avec un câble LAN, vous pouvez utiliser diverses fonctions pour une surveillance via le réseau à partir du navigateur Web de votre PC (Internet Explorer).



Mesures de sécurité

- **Une authentification par ID utilisateur et mot de passe est requise à chaque tentative d'accès.**
- **Le nombre de PC ayant accès à la caméra peut être limité.**
- **Le protocole SSL peut être utilisé pour crypter le contenu de la communication.**

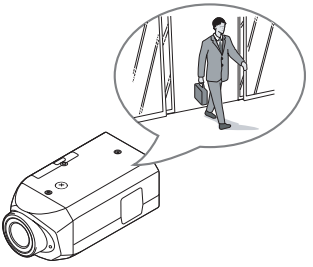
Haute définition totale

Un moniteur haute définition peut être branché pour permettre la surveillance avec un appareil vidéo haute définition.

Enregistrement et lecture de la vidéo en direct

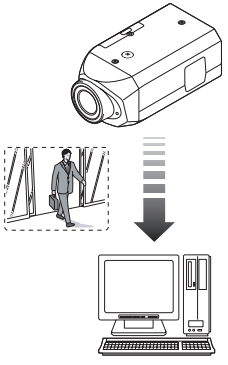
Enregistrement

- Un support (carte SD ou disque dur externe) peut être installé sur la caméra pour enregistrer une vidéo en direct quand une alarme est détectée. L'image fixe et la vidéo sont enregistrées.
- Les enregistrements peuvent être programmés avec la fonction par temporisateur et/ou la fonction de programmation.
- Un logiciel optionnel peut être utilisé pour enregistrer (JPEG) une vidéo en direct sur un PC.



Téléchargement et lecture

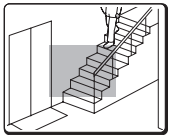
- Le logiciel fourni « DLViewer_HDCDownloader » peut être utilisé pour télécharger et visionner sur votre PC une vidéo en direct prise avec la caméra.
- La lecture immédiate est possible en installant la carte SD ou le disque dur externe directement sur un PC.



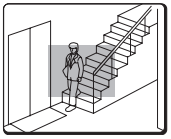
Fonctions d'alarme

■ Détection

- La caméra est équipée d'un capteur de mouvement intégré.
  La fonction de détection du visage fonctionne conjointement avec le détecteur de mouvement pour détecter la présence d'une personne.



Pas détecté

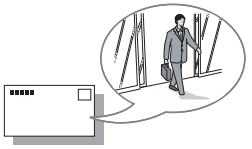


Détecté

- Deux types d'entrée d'alarme, comme ouverture et fermeture d'une porte, peuvent être définis.

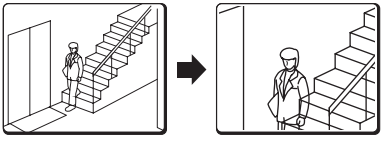
■ Notification

- Quand une alarme est détectée, vous pouvez recevoir les données d'image jointes à un e-mail.



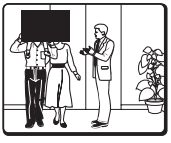
- Un vibreur ou une lampe peuvent être utilisés pour vous signaler la détection d'une alarme quand vous ne vous trouvez pas à proximité du moniteur.

- Quand la condition d'alarme est détectée, un zoom avant est effectué sur l'objet.



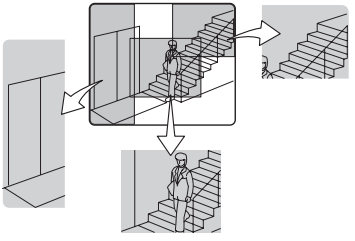
Masques de confidentialité

Les masques de confidentialité peuvent être utilisés pour protéger la vie privée en cachant certaines parties de l'image surveillée. (maximum 5 masques)



Fonction de découpage

Afin d'intensifier la surveillance, vous pouvez découper une partie de la vidéo en direct et l'afficher sur le moniteur.



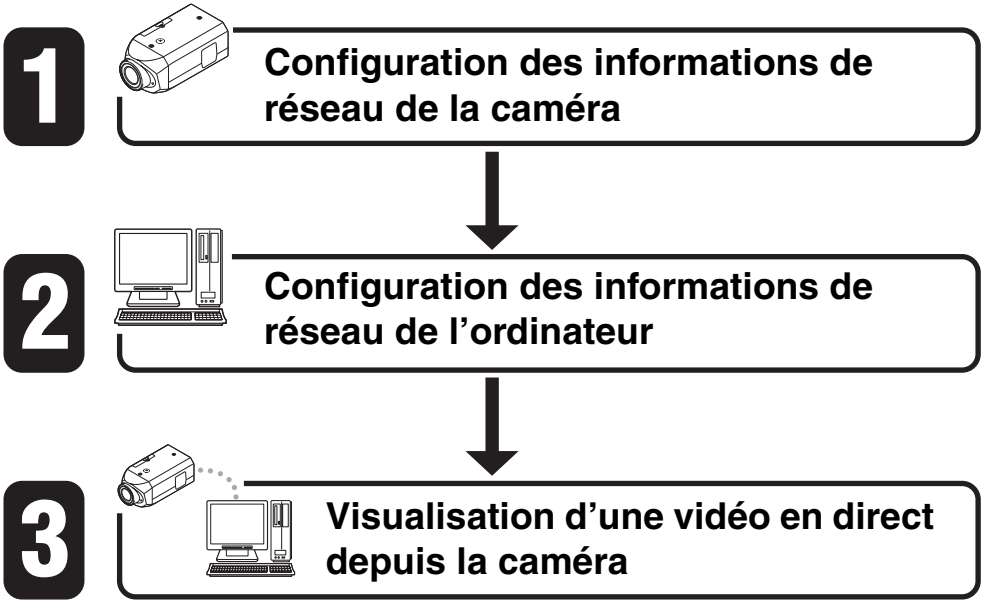
Procédure pour les réglages de réseau

■Vérification de l'environnement de fonctionnement

- **PC** : IBM PC/AT ou compatible
- **Système d'exploitation** : Windows XP Professional/Windows Vista
- **Unité centrale** : Core2Duo E6700 2,66 GHz ou supérieure
- **Mémoire** : Windows XP : 1 Go ou plus
  Windows Vista : 2 Go ou plus
- **Interface réseau** : 100Base-TX/1000Base-T (connecteur RJ-45)
- **Puce graphique** : Série ATI Radeon HD2600 ou supérieure
  Série nVIDIA GeForce 8600 ou supérieure
  Série nVIDIA Quadro FX550 ou supérieure
- **Carte d'affichage** : 1920 x 1200 pixels ou supérieur
- **Navigateur Web** : Internet Explorer Vers. 6.0 SP2 ou supérieure

■Connexion de la caméra à votre PC ☞P8 - P12

Pour configurer les informations de réseau ci-dessous, reportez-vous à « Référence rapide ».


1
Configuration des informations de réseau de la caméra
2
Configuration des informations de réseau de l'ordinateur
3
Visualisation d'une vidéo en direct depuis la caméra

Branchements

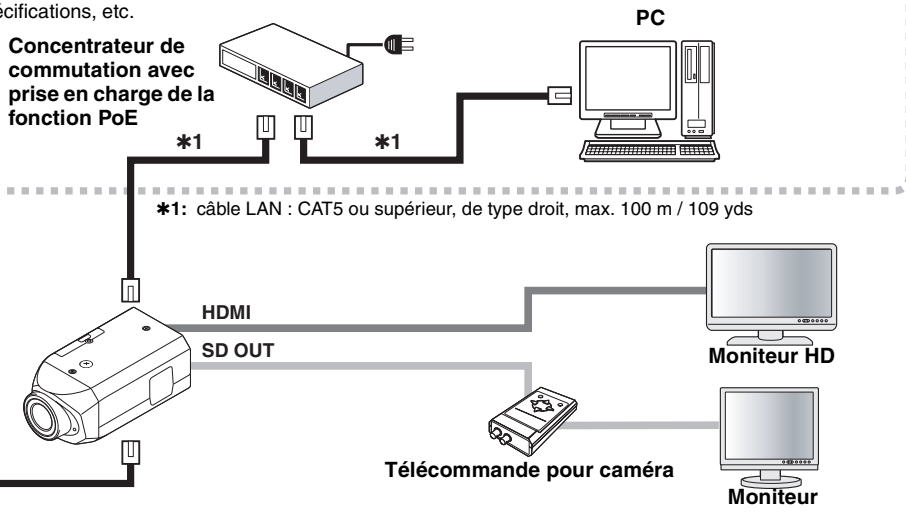
Branchement avec la fonction PoE (Power over Ethernet) alimentation électrique

Cette caméra fournit simultanément une vidéo en formats JPEG et H.264 et une vidéo bidirectionnelle entre la caméra et le PC.

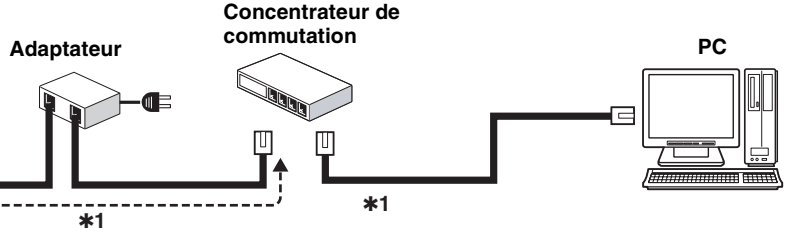
- **N'utilisez pas l'alimentation électrique de la caméra.**
- **N'alimentez pas le concentrateur ni l'adaptateur de l'alimentation PoE tant que l'installation de la caméra n'est pas terminée.**

A Reliez la caméra au réseau local (LAN) via un concentrateur de commutation en utilisant des câbles LAN blindés.

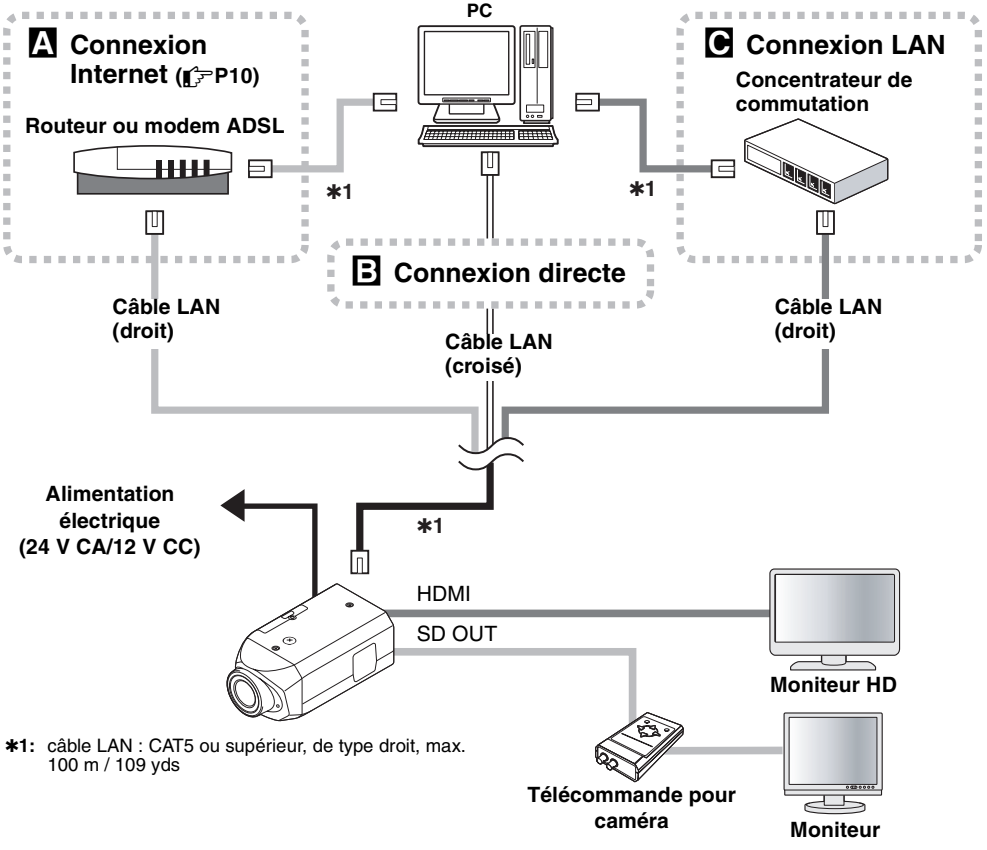
Vous pouvez étendre la distance de transmission en utilisant des concentrateurs de commutation multiples avec prise en charge de la fonction PoE.
Pour les détails sur la distance possible, veuillez vous référer à la performance du concentrateur dans les spécifications, etc.



B Reliez la caméra au réseau LAN via un adaptateur d'alimentation et un concentrateur de commutation en utilisant des câbles LAN blindés.



Branchement sans la fonction PoE (Power over Ethernet) alimentation électrique



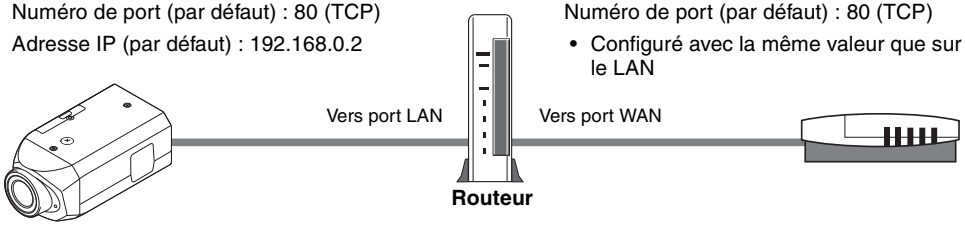
∗1: câble LAN : CAT5 ou supérieur, de type droit, max. 100 m / 109 yds

A propos de la « A Connexion Internet »

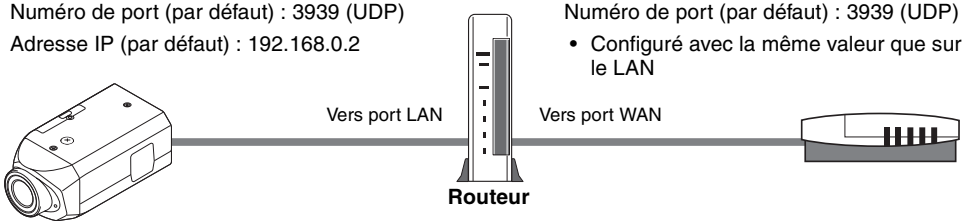
La transmission par port pour le port vidéo (HTTP/UDP) doit être activée sur le routeur à large bande.

Pour obtenir les détails concernant le réglage de la transmission par port, veuillez vous reporter à le manuel d'instructions de votre routeur.

■ **Port 1 : JPEG/H.264 HTTP**


Numéro de port (par défaut) : 80 (TCP)
Adresse IP (par défaut) : 192.168.0.2
Numéro de port (par défaut) : 80 (TCP)
• Configuré avec la même valeur que sur le LAN
Vers port LAN
Vers port WAN
Routeur

■ **Port 2 : H.264 UDP Diffusion individuelle**


Numéro de port (par défaut) : 3939 (UDP)
Adresse IP (par défaut) : 192.168.0.2
Numéro de port (par défaut) : 3939 (UDP)
• Configuré avec la même valeur que sur le LAN
Vers port LAN
Vers port WAN
Routeur

Pour visionner une vidéo H.264 sur l'Internet, configurez la transmission par port pour UDP afin d'activer une communication par protocole UDP. Cela peut néanmoins ne pas être possible selon votre environnement de réseau. Consultez votre administrateur de réseau.

N.B. :

Si vous installez plusieurs caméras, pour la deuxième caméra et les suivantes, spécifiez pour les ports 1 et 2 via le réseau des numéros autres que celui de la première caméra.

- Port 1 : [RESEAU] → « NUMÉRO DU PORT »
- Port 2 : [CODEC/FLUX] → « PORT UDP (Diffusion indivi.) »

Branchements

Ne branchez pas le cordon d'alimentation tant que les autres branchements n'ont pas ete effectues.

Branchement pour l'entrée mise au point et Zoom

+6V/12V (LOIN)
-6V/12V (PRES)
(FOCUS)

+6V/12V (GRAND-ANGLE)
-6V/12V (TELEOBJECTIF)
(ZOOM)

Entrée du signal d'alarme

■ **Avec l'entrée d'alarme 1 (« 1 » est sélectionné)**

Alarme signal d'entrée
(IN1)
(COM)

■ **Avec l'entrée d'alarme 2 (« 2 » est sélectionné)**

Alarme signal d'entrée
(IN2)
(COM)

Pour commuter entre le mode vidéo couleur et le mode vidéo noir et blanc au moyen d'un interrupteur externe, les bornes d'entrée alarme peuvent également être utilisées.

Sortie du signal d'alarme

Si un témoin est relié à ce câble, il s'allume lorsqu'un signal d'alarme est reçu ou lorsque le capteur intégré détecte un mouvement.

Périphérique externe
(AL OUT)
(COM)

Télécommande pour caméra (Options: VAC-70)

Type BNC

*1

*2

ALARM IN 1
ALARM OUT
ALARM IN 2
ZOOM
COM
FOCUS
POWER
GND
DC 12V
AC24V
HDMI
EX-HDD
LAN

Moniteur HD

Disque dur externe

EX-HDD

∗1 Plus épais que 24 AWG, 600 m / 656 yds. max.

Plus épais que RG-6U (5C-2V) :
500 m / 547 yds. max.

Branchement du moniteur

L'utilisation de câbles autres que ceux spécifiés peut atténuer les signaux video et/ou sync et réduire la qualité de la transmission.

(Alimentation non PoE)

Connexion de l'alimentation

Pour éviter tout risque d'incendie utilisez un fil répertorié UL nominal VW-1.

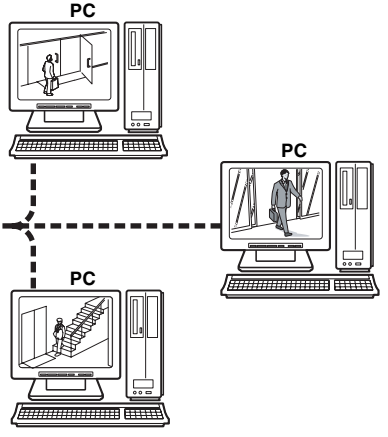
GND
~ **CA 24 V**
~

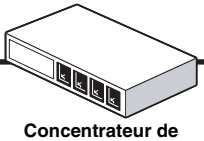
Vérifiez si la polarité +/- est correcte.

– **CC 12 V**
+

∗2 Plus épais que 18 AWG

Connexion LAN





Concentrateur de commutation

Câble LAN blindé

- **"Branchement avec la fonction PoE (Power over Ethernet) alimentation électrique" (P8).**
- **"Branchement sans la fonction PoE (Power over Ethernet) alimentation électrique" (P9).**

Visionnage de la vidéo en direct

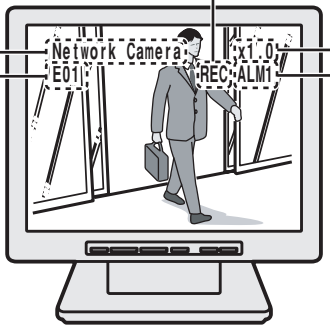
Quand la caméra est sous tension, la vidéo en direct s'affiche sur le moniteur.
Les informations suivantes s'affichent également. La position d'affichage peut être sélectionnée parmi 12 positions sur l'écran RÉGLAGES DE SORTIE DE TV via le réseau.

Titre de la caméra

- Défini sur l'écran RÉGLAGE RÉSEAU via le réseau.

∗ Inclus a la fin de cette brochure

État de l'enregistrement/du téléchargement

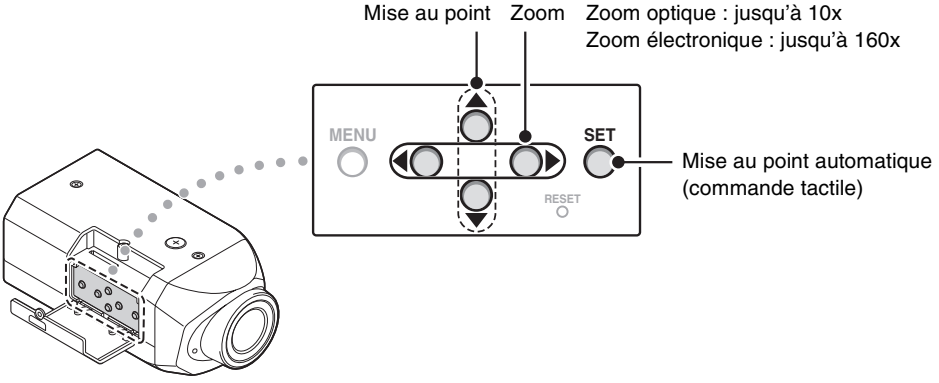


Agrandissement de zoom

État des alarmes

Zoom et mise au point

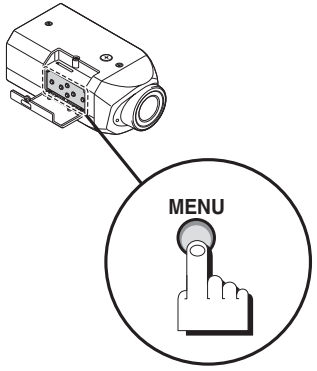
Le zoom et la mise au point de la vidéo en direct peuvent être réglés au moyen des boutons situés sous le couvercle latéral.



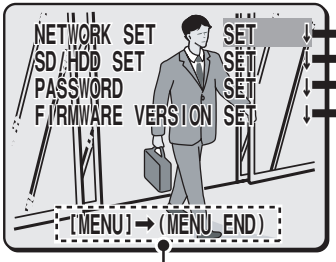
Liste des écrans de menu

Les réglages indiqués ci-après peuvent être configurés sur le menu de la caméra.

- Configurez d'autres réglages sur l'écran de menu version Web.



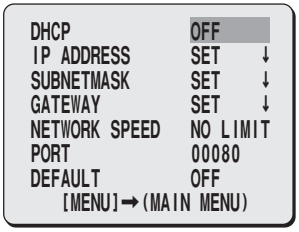
Menu principal



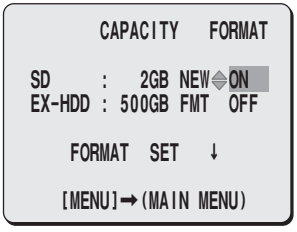
Pressez le bouton MENU pour retourner à l'écran précédent.

« (MENU END) » indique « quitter l'écran de menu ».

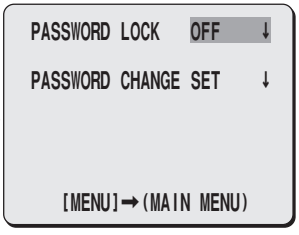
Réglages de réseau ☞P15



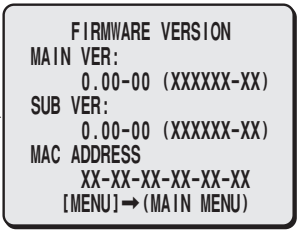
Réglages du support d'enregistrement ☞P16



Réglages du mot de passe ☞P17



Version du micrologiciel



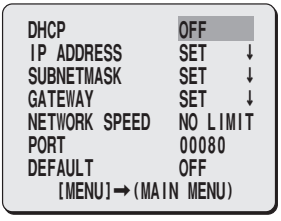
Configuration des informations de réseau de la caméra

<Réglages par défaut>

- **DHCP : OFF**
- **Adresse IP : 192.168.0.2**
- **Masque de sous-réseau: 255.255.255.0**
- **Passerelle : 192.168.0.1**
- **Vitesse de réseau (limitation de largeur de bande) : NO LIMIT**
- **Numéro de port : 80**

Si vous souhaitez utiliser les réglages par défaut, les réglages indiqués ci-après ne sont pas nécessaires.

1 Sélectionnez [NETWORK SET] au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.

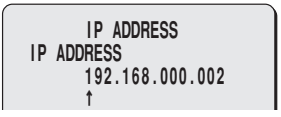


2 Sélectionnez [DHCP] au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.

- ◆ apparaît à côté de la sélection « OFF », vous indiquant que vous pouvez modifier le réglage.

Sélectionnez « OFF » ou « ON » au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.
OFF: réglage manuel (allez au point **3**)
ON: réglage automatique (allez au point **5**)

3 Sélectionnez [IP ADDRESS] au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.

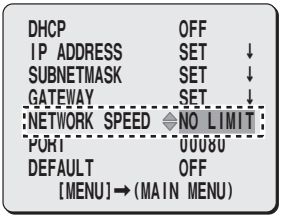


Sélectionnez la position d'entrée au moyen des boutons ◀▶, sélectionnez une valeur au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.

4 Procédez de la même façon qu'au point 2 pour régler le [SUBNETMASK] et la [GATEWAY].

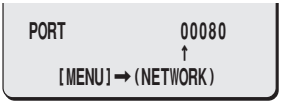
5 Sélectionnez [NETWORK SPEED] au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.

- ◆ apparaît à côté de la sélection « NO LIMIT », vous indiquant que vous pouvez modifier le réglage.



Sélectionnez la vitesse de réseau (limitation de largeur de bande) au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.
NO LIMIT, 128, 256, 512 (Kbps), 1, 2, 3, 4, 5, 6 (Mbps)

6 Sélectionnez [PORT] au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.



Sélectionnez la position d'entrée au moyen des boutons ◀▶, sélectionnez une valeur au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.

7 Pressez le bouton MENU pour quitter les réglages.

Formatage du support d'enregistrement

Une carte SD ou un disque dur externe peuvent être installés dans la caméra pour enregistrer une vidéo en direct. Formatez le support avant l'utilisation.

● Installation d'une carte SD ou d'un disque dur externe dans la caméra

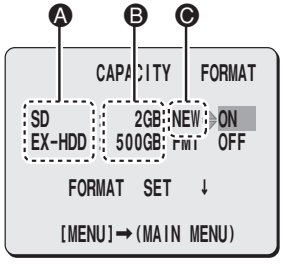
☞ Veuillez vous reporter au manuel d'instructions du support.

<Réglage de la zone d'enregistrement du support>

Quand le support est formaté sur l'écran de menu de la caméra, la taille de la zone d'enregistrement normal et celle de la zone d'enregistrement par alarme sont automatiquement allouées selon le rapport « 80 : 20 ».

Si vous souhaitez spécifier un autre rapport de taille, formatez le support via le réseau dans [RECORD] → [RÉGLAGES DE CARTE MÉMOIRE SD/DISQUE DUR EX].

1 Sélectionnez [SD/HDD SET] sur le menu principal au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.



Ⓐ Type du support

SD :Carte SD

EX-HDD:Disque dur externe

Ⓑ Taille du support

Ⓒ État du format

FMT : formaté

NEW : nouveau support (non formaté) ou support devant être formaté car la lecture des fichiers était impossible.

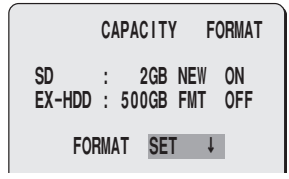
---- : la caméra ne pourra pas reconnaître le support

2 Sélectionnez le support à formater au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.

• ◆ apparaît à côté de la sélection « OFF », vous indiquant que l'initialisation est possible.

3 Sélectionnez « ON » au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.

4 Sélectionnez « FORMAT » au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.



« CONTINUE? » s'affiche. Sélectionnez « YES » et pressez le bouton SET.

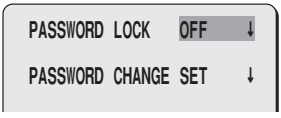
• Le formatage commence.

Définition d'un mot de passe

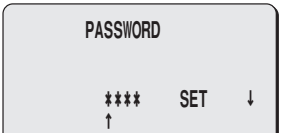
Un mot de passe peut être défini pour limiter l'accès à l'écran de menu de la caméra.

■ Définition du mot de passe [PASSWORD LOCK]

1 **Sélectionnez [PASSWORD] dans le menu principal au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.**

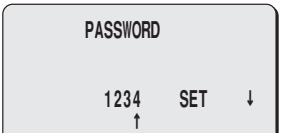


2 **Sélectionnez [PASSWORD LOCK] au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.**



Déplacez la position d'entrée au moyen des boutons ◀▶ et sélectionnez les valeurs au moyen des boutons ▲▼. Une fois terminé, pressez le bouton SET.

- Si vous définissez un mot de passe pour la première fois, entrez « **1234** ».



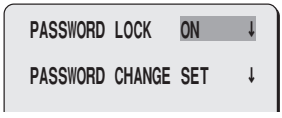
- Si vous entrez un mot de passe erroné trois fois de suite, vous devez répéter la procédure depuis le début.

3 **Quand « OK » s'affiche, pressez le bouton MENU.**

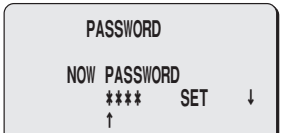
- Vous revenez à l'écran PASSWORD et [PASSWORD LOCK] indique désormais « ON ».

■ Changement du mot de passe [PASSWORD CHANGE]

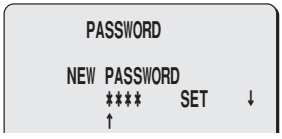
1 **Sélectionnez [PASSWORD] dans le menu principal au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.**



2 **Sélectionnez [PASSWORD CHANGE] au moyen des boutons ▲▼ et pressez le bouton SET.**



Entrez le mot de passe courant et pressez le bouton SET.



Entrez un nouveau mot de passe et pressez le bouton SET.

■ Désactivation du verrouillage par mot de passe Go[PASSWORD LOCK]

Procédez comme indiqué aux points de **1** à **3** de « Définition du mot de passe ».

- Vous revenez à l'écran PASSWORD et [PASSWORD LOCK] indique désormais « OFF ».
- Si vous entrez un mot de passe erroné trois fois de suite, vous devez répéter la procédure depuis le début.

N.B. :

Pour une sécurité garantie, changez le mot de passe régulièrement.

Utilisation du CD-ROM fourni

■ Logiciel

Le CD-ROM fournit contient les logiciels d'application indiqués ci-après.

Ces applications peuvent être installées pour élargir l'utilisation des données enregistrées avec la caméra.

● DLViewer_HDCDownloader

Il s'agit d'un logiciel de téléchargement et de lecture des données vidéo (JPEG/H.264) enregistrées avec la caméra.

☞ Page 19 du présent manuel.

● VA-SW3050Lite

Il s'agit d'un logiciel de surveillance utilisé avec les caméras de Sanyo.
Ce logiciel permet de surveiller une vidéo en direct à partir de plusieurs caméras (jusqu'à 128 caméras).

☞ Dossier « VA-SW3050LITE » : Manuel d'Instructions (PDF)

● H.264 Plug-in

Il s'agit d'un logiciel de lecture vidéo haute qualité.
Ce logiciel est nécessaire pour visionner une vidéo H.264 en direct à l'écran via le réseau.

N.B. :

Le logiciel VA-SW3050 Server/Client peut être acheté séparément pour enregistrer (JPEG) et lire une vidéo en direct sur un PC.

■ Manuel électronique

Le manuel électronique contenu sur le CD-ROM fournit vous permet d'accéder à des informations détaillées allant des opérations de base aux réglages et fonctions avancés, ainsi qu'au diagnostic de pannes.

● Conditions pour pouvoir consulter le manuel électronique

Navigateur : Internet Explorer Version 6.0 ou supérieure

- Assurez-vous que JavaScript et Cookie sont activés.

1 **Insérez le CD-ROM dans le lecteur de CD de votre ordinateur et double-cliquez sur l'icône « ».**

2 **Sélectionnez la langue souhaitée.**

Le manuel électronique s'ouvre.

☞ **Vous pouvez consulter « Comment utiliser ce manuel » pour mieux comprendre la structure du manuel électronique et la description de chacun des écrans.**

● Pour ouvrir et visionner le manuel d'instructions du logiciel d'application

Adobe Reader doit être installé sur votre PC.

S'il n'est pas installé sur votre PC, visitez le site Internet Adobe à l'adresse http://www.adobe.com pour télécharger et installer le logiciel libre.

Téléchargement et lecture de la vidéo enregistrée - Utilisation du logiciel « DLViewer_HDCDownloader » -

Cette caméra permet d'enregistrer une vidéo en direct.

Le logiciel fourni peut être utilisé pour télécharger et lire sur votre PC une vidéo en direct enregistrée avec la caméra.

■ HDC Downloader (logiciel de téléchargement) ☞P20

Les données vidéo enregistrées sur une carte SD ou sur un disque dur peuvent être téléchargées sur un PC.

- Vous pouvez sélectionner JPEG ou H.264.
- Vous pouvez rechercher les données vidéo à télécharger par date et heure ou par événement d'alarme.
- Vous pouvez relier un support (carte SD ou disque dur) à votre PC pour copier des données vidéo.

■ DLViewer (logiciel de lecture) ☞P21

Il sert à lire les données vidéo téléchargées.

- Les formats JPEG ou H.264 peuvent être lus.
- Les images peuvent être sauvegardées et imprimées.

Installation de HDC Downloader et de DLViewer

« **HDC Downloader** » et « **DLViewer** » peuvent être installés en même temps.

1 Introduisez le CD-ROM fourni dans le lecteur CD-ROM de votre PC.

2 Exécutez « Setup.exe » dans le dossier « DLViewer_HDCDownloader ».

L'assistant d'installation démarre. Suivez les instructions à l'écran pour installer le logiciel.

Dossier d'installation :

C:\Program Files\SANYO\HDC Utilites

Une fois l'installation effectuée, vérifiez les options Internet.

- Cliquez sur [Outils] → [Options Internet] dans Internet Explorer.

① L'onglet [Sécurité] → [Niveau personnalisé]

- Assurez-vous que « Exécuter les contrôles ActiveX et les plug-ins » est réglé sur « Activer ».

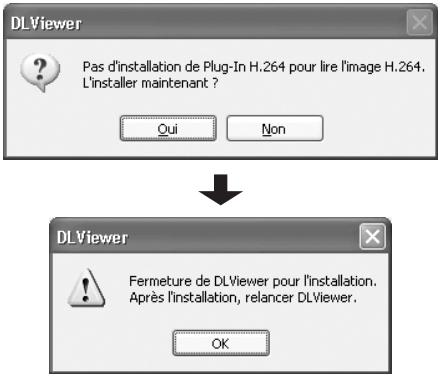
② L'onglet [Avancé]

- Assurez-vous que [Sécurité] → [Avertir pour les serveurs dont les certificats sont non valides] est décoché.

« Plug-in H.264 »

Si vous essayez de lire une vidéo H.264 alors que le « Plug-in H.264 » n'est pas installé sur votre PC, un écran d'avertissement s'affiche.

Suivez les instructions à l'écran pour installer le plug-in.



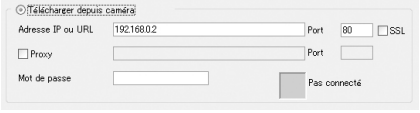
Flux de fonctionnement du HDC Downloader

1

L'écran HDC Downloader s'affiche.

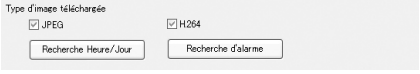
A **Téléchargez sur votre PC les données vidéo enregistrées sur une carte SD ou sur un disque dur externe.** ☞P22

2 **Cliquez sur « Télécharger depuis caméra » et entrez les informations de réseau.**



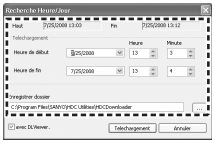
- Mot de passe : download

3 **Sélectionnez le type d'image/vidéo à télécharger (JPEG ou H.264).**



4 **Sélectionnez la méthode de recherche.**

Recherche Heure/Jour　　Recherche d'alarme

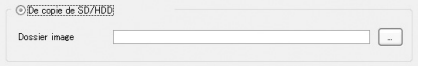


5 **Spécifiez le dossier qui contient les données à télécharger et le dossier où les données seront téléchargées.**

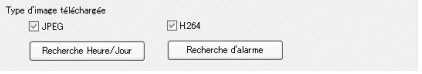
6 **Cliquez sur le bouton** Telechargement **.**

B **Reliez la carte SD ou le disque dur externe à votre PC et copiez, à partir de celle-ci/celui-ci, les données image/vidéo requises.** ☞P26

2 **Cliquez sur « De copie de SD/HDD » et spécifiez le lecteur et le dossier de la carte SD ou du disque dur.**



3 **Sélectionnez le type d'image/vidéo à télécharger (JPEG ou H.264).**



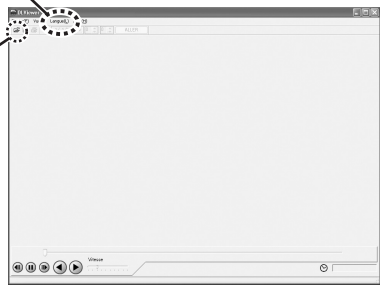
4 **Cliquez sur le bouton** Recherche Heure/Jour **.**

Flux de fonctionnement du DLViewer

1 L'écran DLViewer s'affiche.

DLViewer.exe

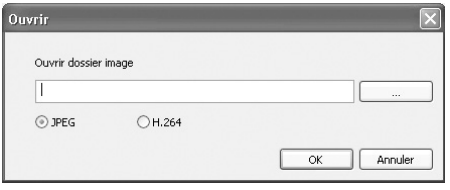
2 Sélectionnez la langue.

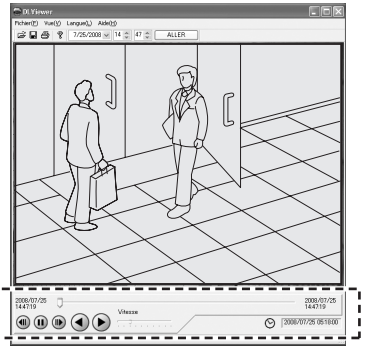


Cliquez

3 Sélectionnez le type d'image/vidéo à lire (JPEG ou H.264) et spécifiez le dossier.

[Exemple] JPEG_TD_20080922_1030_001

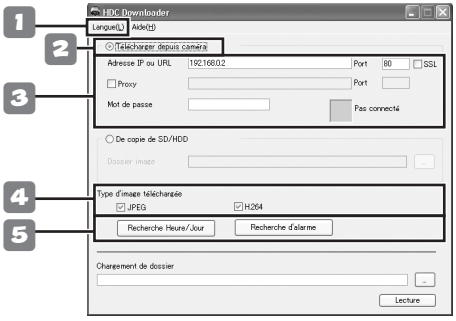




Panneau de commande
☞P27

Téléchargement de la vidéo enregistrée (HDC Downloader)

A Téléchargez sur votre PC les données vidéo enregistrées sur une carte SD ou sur un disque dur externe.



2 Sélectionnez la langue d'affichage.

3 Cliquez sur la case d'option « Télécharger depuis caméra ».

4 Configurez les réglages de réseau requis pour la connexion à la caméra.

①**Adress IP ou URL**

Entrez l'adresse IP (ou URL) de la caméra.

Réglage par défaut : 192.168.0.2

②**Port**

Entrez le numéro de port de la caméra.

Réglage par défaut : 80

③**SSL**

Cochez cette case si vous souhaitez transmettre une image/vidéo avec cryptage SSL.

- Le numéro de port deviendra alors « 443 ».

④**Proxy**

Si vous utilisez un serveur mandataire (proxy), cochez cette case et entrez l'adresse du serveur (ou URL) et le numéro de port.

⑤**Mot de passe**

Entrez le mot de passe de l'utilisateur de téléchargement défini dans la caméra.

- Si vous entrez le mot de passe pour la première fois, entrez « download ».

⑥**Affichage de l'état de la connexion**

L'état de la connexion avec la caméra est affiché.

5 Sélectionnez le type d'image/vidéo à télécharger (JPEG ou H.264).

Pour télécharger JPEG et H.264, sélectionnez les deux types.

6 Sélectionnez la méthode de recherche.

Pour des explications détaillées sur les méthodes de recherche, consultez ce qui suit.

- **Recherche Heure/Jour :**

  Ouvrez l'écran Recherche par H/Date.

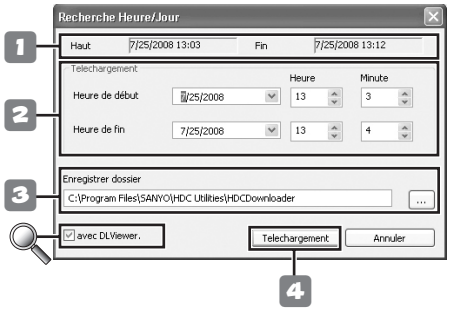
  ☞ **Procédez comme indiqué à « Télécharger par date/heure ». (P23)**

- **Recherche d'alarme :**

  Ouvrez l'écran de recherche par alarme.

  ☞ **Procédez comme indiqué à « Télécharger par événement d'alarme*1 ». (P23)**

■ Télécharger par date/heure



1 Le point de début [Haut] et le point de fin [Fin] s'affichent automatiquement.

2 Réglez l'heure de début ([Heure de début]) et l'heure de fin ([Heure de fin]).

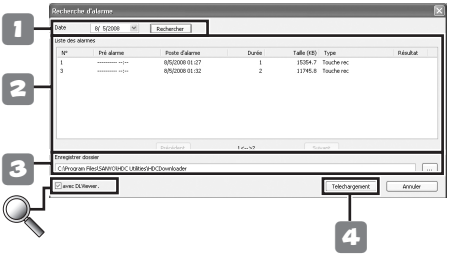
3 Cliquez sur le bouton [...] et spécifiez le dossier où les données vidéo seront sauvegardées sur votre PC.

Pour lire les données vidéo sur un PC où DLViewer n'est pas installé, cochez la case [avec DLViewer].

Le logiciel de lecture DLViewer sera copié dans le dossier de destination avec tous les fichiers nécessaires.

☞ **Allez au point 4. (☞P24)**

■ Télécharger par événement d'alarme*1



La liste des alarmes ([Liste des alarmes]) ne contient aucune alarme lorsque vous ouvrez l'écran de recherche par alarme ([Recherche d'alarme]).

1 Spécifiez la date de l'événement d'alarme recherché dans [Date] et cliquez sur [Rechercher].

Les événements d'alarme s'affichent dans [Liste des alarmes].

2 Dans [Alarm list], cliquez sur l'événement d'alarme que vous voulez télécharger.

Plusieurs événements d'alarme peuvent être sélectionnés.

3 Cliquez sur le bouton [...] et spécifiez le dossier où les données vidéo seront sauvegardées sur votre PC.

Pour lire les données vidéo sur un PC où DLViewer n'est pas installé, cochez la case [avec DLViewer].

Le logiciel de lecture DLViewer sera copié dans le dossier de destination avec tous les fichiers nécessaires.

☞ **Allez au point 4. (☞P24)**

***1 Un événement d'alarme correspond aux données qui ont été enregistrées lors d'une alarme.**

4 **Cliquez sur [Telechargement].**

La taille des données téléchargées est calculée et une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.

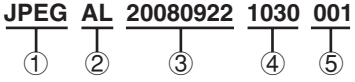
5 **Cliquez sur [Oui].**

Le téléchargement démarre.

« Terminé. » s'affiche quand le téléchargement est terminé.

Le dossier ci-dessous est automatiquement créé dans le dossier de destination.

(Explication du dossier)



①**Format image (JPEG/H264)**

②**Méthode de recherche**

- TD (recherche par date/heure)
- AL (recherche par alarme)

③**Année-mois-jour (exemple : sept. 22, 2008)**

④**Heure-minute (exemple : 10:30)**

⑤**Numéro du fichier**

N.B. :

Pour annuler le téléchargement, cliquez sur le bouton [Annuler]. Le téléchargement est annulé ; toutefois, les données éventuellement téléchargées avant de cliquer sur le bouton [Annuler] sont sauvegardées.

Cliquez sur [Lecture].

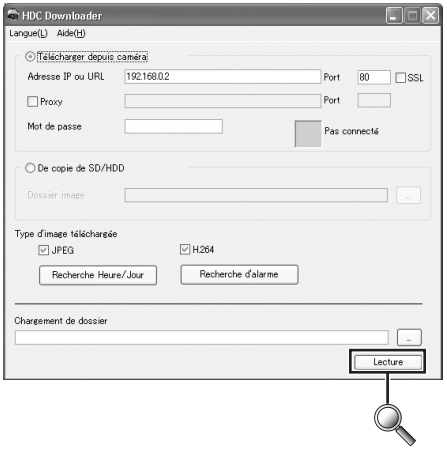
« **DLViewer** » démarre automatiquement et les données vidéo sont affichées.

N.B. :

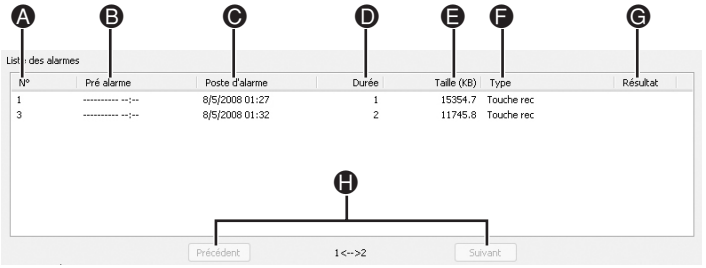
Cliquez sur le bouton [...] et sélectionnez le dossier que vous souhaitez lire une fois les données vidéo multiples téléchargées.

[Exemple] JPEG_TD_20080922_1030_001

Reportez-vous à « Lecture des données vidéo téléchargées (DLViewer) ». (P27)



(Explication de la liste des alarmes)



Ⓐ N°:

Numéro de l'alarme

Ⓑ Pré alarme :

Date et heure de début de l'enregistrement par pré-alarme.

Ⓒ Poste d'alarme :

Date et heure de début de l'enregistrement par post-alarme.

Ⓓ Durée :

Durée approximative de l'enregistrement (unité : minutes)

Erreur maximum : environ 2 minutes

Ⓔ Taille (KB) :

Taille des données enregistrées

Ⓕ Type:

Type de l'alarme

- **Alarme 1/2 :**

  Données détectées sur la borne d'entrée alarme 1/2.
- **Mouvement :**

  Données détectées par le capteur de mouvement.
- **Panne du réseau :**

  Données dont l'enregistrement a été activé par une erreur de communication.
- **ALM1/2+M :**

  Données détectées simultanément par la borne d'entrée alarme 1/2 et par le capteur de mouvement.
- **Touche Rec :**

  Données enregistrées avec la touche REC.

Ⓖ Résultat :

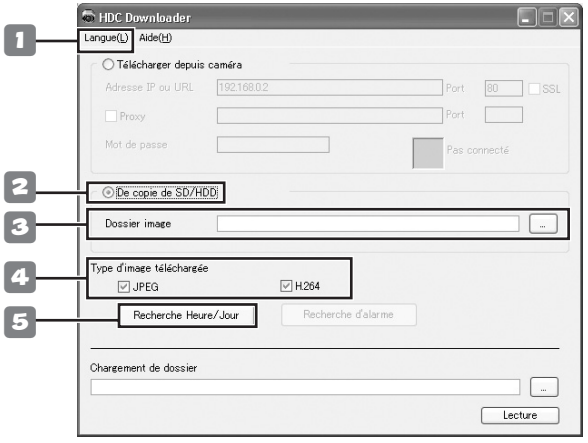
- **Pass :** téléchargement exécuté avec succès
- **Fail :** téléchargement échoué
- **Aucun affichage :**

  téléchargement n'est pas exécuté

Ⓗ Bouton Précédent/Suivant :

Cliquez sur ce bouton pour afficher les alarmes masquées lorsqu'il y a plus de 1000 événements d'alarme.

B Reliez la carte SD ou le disque dur externe à votre PC et copiez, à partir de celle-ci/celui-ci, les données image/vidéo requises.



1 Sélectionnez la langue d'affichage.

2 Cliquez sur la case d'option « De copie de SD/HDD ».

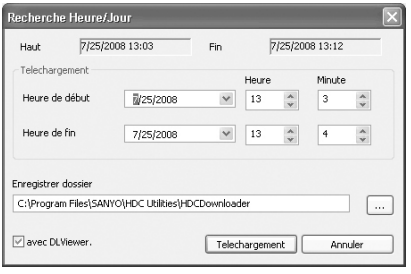
3 Cliquez sur le bouton [...] et spécifiez le lecteur et le dossier de la carte SD ou du disque dur.

4 Sélectionnez le type d'image/vidéo à télécharger (JPEG ou H.264).

Pour télécharger JPEG et H.264, sélectionnez les deux types.

5 Cliquez sur [Recherche Heure/Jour].

[Recherche d'alarme] ne peut pas être utilisé.

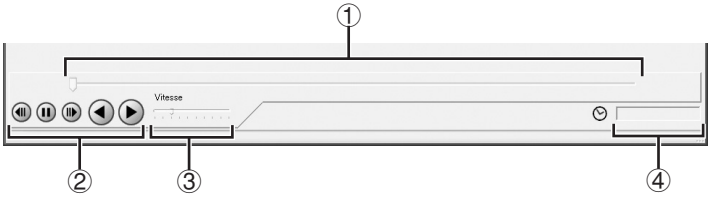


N.B. :
[Recherche d'alarme] (spécifie une image dans la liste des alarmes) ne peut pas être utilisé lors de la copie de données image/vidéo depuis une carte SD ou un disque dur.

☞ **Procédez comme indiqué à « Télécharger par date/heure ». (P23)**

Lecture des données vidéo téléchargées (DLViewer)

■ Utilisation du panneau de commande



①Glissière

Faites glisser le coulisseau pour déplacer le point de lecture.

N.B. :

La date et l'heure du point de début et du point de fin du fichier s'affichent aux extrémités de la glissière.

②Boutons de lecture

: Fait reculer par images lorsque la vidéo est en pause.

: Interrompt la lecture et affiche une image fixe.

: Fait avancer par images lorsque la vidéo est en pause.

: Lit en arrière.

: Lit en avant.

N.B. :

Pour effectuer un zoom avant ou arrière sur un point, déplacez le curseur de la souris sur ce point et tourner la molette de la souris. Un zoom avant ou arrière s'effectue en cinq pas.

Remarque :

Le recul par images et la lecture en arrière ne sont pas possibles avec des données vidéo H.264.

③Barre de vitesse (réglage par défaut : 3)

Faites glisser le coulisseau pour changer la vitesse de lecture.

- H.264 : 5 pas
- JPEG : 10 pas

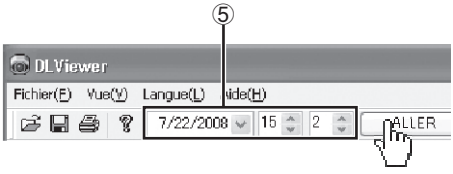
④Affichage de la date et de l'heure

Affiche la date et l'heure des données vidéo en cours de lecture.

Le format année/mois/jour peut être modifié.

☞ **Reportez-vous à « Réglage du format de la date ». (P28)**

⑤Recherche par date/heure



Spécifiez la date et l'heure des données vidéo contenues dans le dossier sélectionné et cliquez sur [ALLER].

Les données vidéo spécifiées sont lues.

- En l'absence de données vidéo avec la date et l'heure spécifiées, les données vidéo qui suivent sont lues. S'il n'y a pas de données suivantes, un message d'erreur apparaît.

■ Sauvegarde et impression des images

Sauvegarde d'une image

1 Cliquez sur dans la barre d'outils.

2 Spécifiez le dossier, le nom de fichier et le type de fichier, et cliquez sur [Enregistrer].

Les données de l'image sont sauvegardées sous forme d'une image fixe.

Type de fichier :

Bitmap ou JPEG peut être sélectionné.

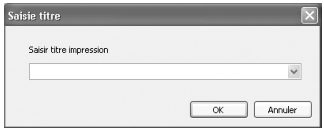
Impression d'une image

1 Cliquez sur dans la barre d'outils.

2 Vérifiez les conditions d'impression et cliquez sur [OK].

■ Affichage d'un titre sur l'image imprimée

①Cliquez sur [Fichier] → [Saisie titre] dans la barre de menus.



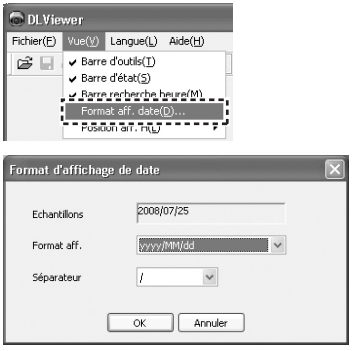
- Jusqu'à 10 titres prédéfinis sont mémorisés. Les titres mémorisés peuvent être sélectionnés à partir du menu déroulant.

②Entrez un titre dans l'écran [Saisie titre] et cliquez sur [OK].

■ Réglages de l'affichage de la date et de l'heure

Réglage du format de la date

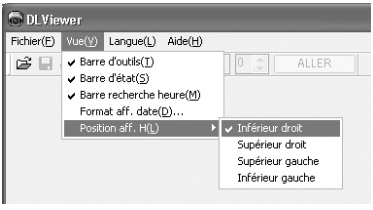
1 Sélectionnez [Vue] → [Format aff. date] dans la barre de menus.



2 Sélectionnez le format d'affichage et le séparateur, et cliquez sur [OK].

Réglage de la position d'affichage de l'heure

Sélectionnez [Vue] → [Position aff. H] dans la barre de menus et cliquez sur la position d'affichage voulue.



Spécifications principales

Système de télévision		**VCC-HD4000P:** Normes couleur PAL **VCC-HD4000:** Normes couleur NTSC
Objectif	Analyseur d'images	Capteur CMOS 1/2,5"
	Pixels effectifs	2320 (H) × 1728 (V) env. 4,00 millions de pixels
	Pixels d'enregistrement	2288 (H) × 1712 (V) env. 3,92 millions de pixels
	Objectif	Distance focale : f = 6,3 - 63,0 mm (Optique 10×) F:chiffre : F1,8 - 2,5 Zoom électronique : ×16 maxi (×160 maxi quand combiné avec le zoom optique)
Caméra	Taille de la vidéo (H.264)	**VCC-HD4000P:** (16:9) HD 1920×1080p, HD 1280×720p, 960×540p, 640×360p, 320×180p (4:3) 1080×864p, 720×576p, 360×288p **VCC-HD4000:** (16:9) HD 1920×1080p, HD 1280×720p, 960×540p, 640×360p, 320×180p (4:3) 1080×720p, 720×480p, 360×240p
	Taille de la vidéo (JPEG)	(16:9) HD 1920×1080, HD 1280×720, 1024×576, 640×360 (4:3) 4M 2288×1712, 4M 1600×1200, 1280×960, 1024×768, 800×600, 640×480, 320×240
	Méthode de synchronisation	Synchronisation interne
	Éclairage minimum	2,0 lx (á F1.8, couleur, gain élevé, VGA) 0,1 lx (à F1.8, noir et blanc, gain élevé, VGA)
Enregistrement et lecture	Qualité d'image	DE BASE, NORMALE, STANDARD, BONNE, EXTRA
	Taux d'enregistrement	JPEG/H.264 sélectionnable
	Mode Enregistrement	ENREGISTREMENT NORMAL/PAR ALARME : Enregistrement par temporisateur
		ENREGISTREMENT AVEC TOUCHE REC : enregistrement d'urgence
		Enregistrement de sauvegarde en cas de panne de l'enregistrement sur réseau : NORMAL (lors de la détection de la panne), ALARME (enregistrement par temporisateur)
E/S	Sortie vidéo	Sortie H : connecteur HDMI Sortie SD : connecteur BNC LAN : 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-TX (connecteur RJ-45) Port USB : boîtier pour disque dur externe (2,5" HDD) supporté Fente carte SD : 1 (SDHC, 32 Go maxi) Entrée d'alarme : borne de contrôle 1/2 (NO (Normalement ouverte) ou NF (Normalement fermée)) ; également utilisée pour l'entrée de commutation jour/nuit Sortie d'alarme : borne de contrôle (commutation NO/NF, 16V, 150mA, collecteur ouvert) Commande objectif externe : Zoom, Mise au point, Commun (réglage de tension : de ±6 à ±12V) Boutons de fonction : MENU, SET, RESET, boutons curseur (4)
Réseau	Compression image/vidéo	H.264/JPEG
	Qualité d'image	DE BASE, NORMALE, STANDARD, BONNE, EXTRA
	Bande passante	AUCUNE LIMITE ou sélectionnable
	Interface	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-TX (PoE)
	Protocole	TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SMTP, NTP, DHCP, FTP, UPnP, DDNS
	Accès simultané	16
	Securité	Authentification DE BASE (ID / mot de passe), support SSL
Autres	Température/humidité ambiante de service	de –10 à +50°C, 90 % HR ou moins (sans condensation)
	Source d'alimentation	12 -15 VDC 24 VAC ±10%, 50/60 Hz
	Consommation d'énergie	12,3 W
	Poids	710 g

Les caractéristiques et les spécifications peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis.

■ Service apres vente

La caméra est un instrument de précision. Manipulez-la avec précautions et suivez toujours les instructions de sécurité. Si la caméra doit faire l'objet d'une maintenance particulière, n'essayez jamais de la réparer vous-même ou d'ouvrir le boîtier.

Pour tout service après-vente, entretien ou réparation, adressez-vous à votre revendeur ou un Centre de service Sanyo autorisé.

■ Remarques sur la mémorisation des données

- Il est recommandé de copier les données importantes sur un support séparé.
- Dans certaines situations, indiquées ci-après, il arrive que les données enregistrées soient perdues (détruites). Notre société n'est aucunement responsable en cas de dommages ou de pertes de profits dus à la perte de données.
  - Le support (carte SD ou disque dur externe) n'est pas utilisé correctement.
  - Le support n'est pas installé correctement sur l'appareil.
  - Le support est soumis à un choc électrique ou mécanique.
  - La carte est retirée ou l'alimentation est coupée alors que la carte est en cours d'utilisation.
  - Le support a atteint la fin de sa durée de fonctionnement.

■ Options

- Logiciel d'enregistrement/de lecture : VA-SW3050 Server/Client
- Télécommande pour caméra : VAC-70
- Boîtier disque dur externe spécifié SANYO : VA-HDC4000
  Pour plus d'informations sur les disques durs recommandés, consultez le site web SANYO :
- Carte SD (de 2 Go à 32 Go)
  Pour plus d'informations sur les cartes SD recommandées, consultez le site web SANYO :

  www.sanyosecurity.com/

Licence pour le logiciel contenu dans le CD-ROM

- Veuillez lire avec attention les termes et conditions contenus dans l'accord de licence qui s'affiche à l'écran durant le processus d'installation du logiciel. Pour pouvoir utiliser le logiciel faisant l'objet de l'accord de licence, vous devez accepter tous les termes et conditions qui y sont contenus.
- Pour obtenir des informations sur les autres produits ou services fournis par des tiers et présentés dans le CD-ROM, veuillez contacter chaque fournisseur ou fabricant.

Le logiciel, le présent manuel et le manuel électronique appartiennent à SANYO Electric Co., Ltd.

Aucun des matériels contenus dans ces manuels ne peut être reproduit, dans quelque format que ce soit, sans l'autorisation préalable du détenteur du copyright.

- En dehors de l'utilisation privée, la loi sur le copyright interdit l'utilisation d'images enregistrées protégées par le copyright sans l'autorisation du détenteur du copyright.

Microsoft, Windows, ActiveX et Internet Explorer sont des marques déposées ou des marques commerciales de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

L'appellation officielle du terme « Windows » utilisé dans le présent manuel est la suivante : systeme d'exploitation Microsoft ® Windows®. Dans le présent manuel, remarquez que le terme « Windows » utilisé se réfère aussi bien au « systeme d'exploitation Microsoft® Windows® XP » qu'au « systeme d'exploitation Microsoft® Windows® Vista ».

Intel et Pentium sont des marques déposées ou des marques commerciales d'Intel Corporation et de ses filiales aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

IBM et IBM PC/AT sont des marques commerciales d'International Business Machines Corporation.

Adobe Reader est une marque commerciale d'Adobe Systems Incorporated.

UPnP est une marque commerciale d'UPnP Implementers Corporation, qui est établie par le Comité de Direction du Forum UPnP.

Java est une marque commerciale de Sun Microsystems, Inc.

SDHC est une marque commerciale.

HDMI, le logo HDMI et High-Definition Multimedia Interface sont des marques déposées ou des marques commerciales de HDMI Licensing LLC.

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Les autres marques et noms de produit mentionnés dans le présent manuel sont tous des marques déposées ou des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Cámara de megapíxeles

LA INSTALACIÓN TIENE QUE SER REALIZADA POR UNA PERSONA DE SERVICIO Y TIENE QUE ESTAR DE ACUERDO CON LOS CÓDIGOS LOCALES.

VCC-HD4000P
VCC-HD4000

Leer atentamente este manual de instrucciones para garantizar que se realiza una instalación correcta. Además, es preciso leer atentamente el manual electrónico contenido en el CD-ROM para garantiza que se utiliza correctamente la cámara.

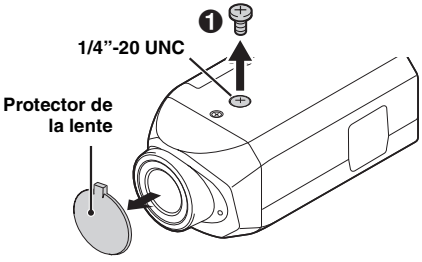
Contenido

Información para el usuario 1
Nombres y funciones de la piezas 3
Posibilidades de uso 5
Procedimiento para los ajustes de red 7
Conexiones 8
Visualización de vídeo en vivo 13
Lista de pantallas de menú 14
Configuración de los datos de red de la cámara. 15
Formateo de los medios de grabación 16
Ajuste de una contraseña 17
Uso del CD-ROM suministrado 18
Descarga y reproducción de vídeo grabadas
- Uso del software "DLViewer_HDCDownloader" - . . 19
Especificaciones principales 29

Tiempos de grabación y tamaños del objetivo (que se incluye en el final de este manual)

NOTA: Este manual se refiere a dos modelos. Las especificaciones de la leute son diferentes en los dos modelos.

Instalación de la cámara



❶ Tornillo de transporte y orificios roscados para el montaje (parte superior e inferior)

Al usar la base de montaje de la cámara (vendida por separado) etc., usar un tornillo de fijación de 10 mm / 0,4 pulg. más corto.

Instale la cámara en una posición adecuada para vigilar correctamente el objeto deseado.

Ajuste asimismo en el lado del monitor.

⚠

- Si desea utilizar para la cámara una plataforma de venta en comercios, elija una del tipo adecuado, considerando el peso bruto de la cámara y de la plataforma, y fíjela en un lugar estable.
- Las imágenes pueden desenfocarse debajo de una iluminación demasiado brillante; ajuste el ángulo de iluminación para obtener imágenes claras.

Información para el usuario

Para usuarios de EE.UU. y Canadá
Recomendaciones de seguridad

PRECAUCIÓN

RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS
NO ABRIR

PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO RETIRE LA CUBIERTA (O PARTE POSTERIOR).
EL INTERIOR NO CONTIENE PIEZAS QUE PUEDAN SER REPARADAS POR EL USUARIO.
ENCARGUE EL MANTENIMIENTO A PERSONAL DE MANTENIMIENTO CUALIFICADO.

El símbolo del rayo con la punta de flecha, enmarcado en un triángulo equilátero, está destinado a alertar al usuario de la presencia de "voltaje peligroso" no aislado dentro de la carcasa del producto que puede ser de una magnitud suficiente para constituir un riesgo de descargas eléctricas para las personas.

El signo de exclamación enmarcado en un triángulo equilátero está destinado a alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento (servicio) entre los documentos adjuntos al producto.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no deje este aparato expuesto a la lluvia o a la humedad.

PRECAUCIÓN: Los cambios o modificaciones no autorizados expresamente por el fabricante pueden anular la autorización del usuario para utilizar este equipo.

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites de un dispositivo digital de la clase B, de conformidad con la sección 15 de las normas de FCC.
Estos límites se han concebido para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio.
No obstante, no se puede garantizar la ausencia de interferencias en una instalación concreta.
En caso de que este equipo cause interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede comprobar apagando y encendiendo el equipo, se insta al usuario a que trate de corregir las interferencias mediante una o varias de las siguientes medidas.

- Reoriente o cambie de lugar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente que se encuentre en un circuito distinto de aquél al que esté conectado el receptor.
- Consulte a su comerciante o a un técnico de radio y televisión experimentado para que le ayude.

Para los clientes en Canadá

Este aparato digital de la clase B cumple con el ICES-003 canadiense.

Cuidados

■ En caso de un problema

No use la unidad si sale humo u olores extraños desde el interior, o si no funciona correctamente. Desconecte la alimentación inmediatamente y desconecte el cable de alimentación, y luego consulte en el lugar donde la compró o a un centro de servicio autorizado Sanyo.

■ No la abra ni la modifique

No abra la carcasa, pues podría ser peligroso y dañar la unidad. Para reparaciones, consulte en el lugar donde la compró o a un centro de servicio autorizado Sanyo.

■ Tenga cuidado al manipular la unidad

Para evitar daños, no deje caer la unidad ni la sujete a golpes o vibraciones.

■ No ponga objetos dentro de la unidad

Asegúrese que ningún objeto metálico ni sustancias inflamables ingresan dentro de la unidad. Si se usa con un objeto extraño dentro, podría incendiarse, sufrir cortocircuitos o daños. Tenga cuidado de proteger la cámara de la lluvia, el agua de mar, etc. Si el agua u otros líquidos entran en la unidad, desconecte la alimentación inmediatamente y desconecte el cable de alimentación, y luego consulte en el lugar donde la compró o a un centro de servicio autorizado Sanyo.

■ No instale esta unidad cercana a campos magnéticos

Los campos magnéticos pueden hacer que no funcione normalmente.

Para usuarios de la UE

Tenga en cuenta:

Los productos SANYO están diseñados y fabricados con materiales y componentes de alta calidad, que pueden ser reciclados y reutilizados.

Este símbolo significa que el equipo eléctrico y electrónico, al final de su ciclo de vida, no se debe desechar con el resto de residuos domésticos.

Por favor, deposite su viejo “televisor” en el punto de recogida de residuos o contacte con su administración local.

En la Unión Europea existen sistemas de recogida específicos para residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Por favor, ayúdenos a conservar el medio ambiente!

Este símbolo y el sistema de reciclaje sólo se aplican a los países de la UE y no a los demás países de otras áreas del mundo.

SANYO FISHER Sales (Europe) GmbH
Stahlgruberring 4, D-81829 München, Germany
SANYO Electric Co., Ltd.
1-1, Sanyo-cho, Daito City, Osaka 574-8534, Japan

■ Protéjala de la humedad y el polvo

Para no dañarla, no la instale donde este sujeta a humo grasoso o vapores, donde la humedad pueda ser demasiado alta o donde quede expuesta a demasiado polvo.

■ Protéjala de las temperaturas altas

No la instale cerca de un sistema de calefacción, u otro aparato generador de calor, como reflectores, etc., o donde quede expuesta directamente a los rayos solares, pues la pueden deformar, decolorar o dañar.

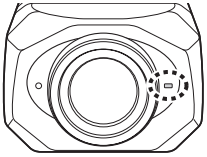
Tenga cuidado al instalarla cerca del techo, en una cocina o una habitación con una caldera a combustión, pues la temperatura podría subir a niveles altos.

■ Limpieza

- El polvo puede ser limpiado del exterior con un paño suave. Para remover las manchas, limpie con un paño suave mojado en una solución de detergente suave y retuérzalo para escurrirlo, luego limpie con un paño suave y seco.
- No use bencina, disolvente ni ningún otro producto químico para limpiar el exterior, pues pueden causar deformaciones y despintar el exterior. Antes de usar una toalla humedecida en productos químicos, consulte las instrucciones que la acompañan. Asegúrese que ningún material de plástico ni caucho hacen contacto durante mucho tiempo con el exterior pues pueden dañarlo o despintarlo.

Nombres y funciones de la piezas

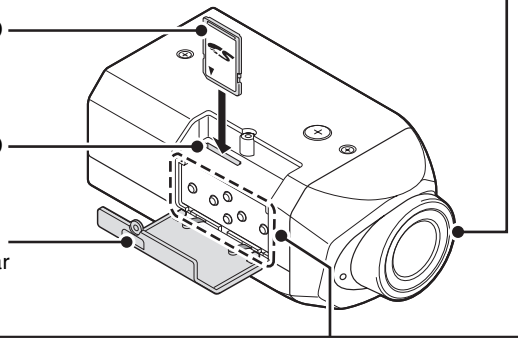
■Indicador de alimentación/fallo



- **Alimentación ON : Encendido (Tiempo de inicio: 30 s)**
- **Alimentación OFF : Apagado**
- **Error (fallo) : Parpadea**

NOTA:
Para habilitar el indicador de alimentación, a través de la red, ajustar [LED DE ALIMENTACION (DELANTERO)] en "ON" en la pantalla AJUSTES OPCIONES.

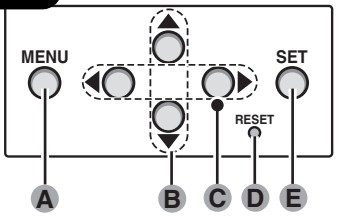
■Cara lateral



Tapa lateral

Después de haber configurado los ajustes, cerrar la tapa. Asegurarse de fijar la tapa con el tornillo suministrado.

Botones de funcionamiento



A Botón MENU

Visualiza al menú principal.

B Botones ▲▼

Desplaza el cursor hacia arriba/hacia abajo.

C Botones ◀▶

Cambia el valor de ajuste o desplaza el cursor hacia la derecha/izquierda.

D Botón RESET

Pulsar con un bolígrafo u otro objeto puntiagudo.

- Sirve para reiniciar la cámara.
- Sirve para restablecer los ajustes.
  Para restablecer los ajustes a los ajustes por defecto (ajustes de fábrica), pulsar el botón RESET mientras se mantiene pulsado el botón MENU.

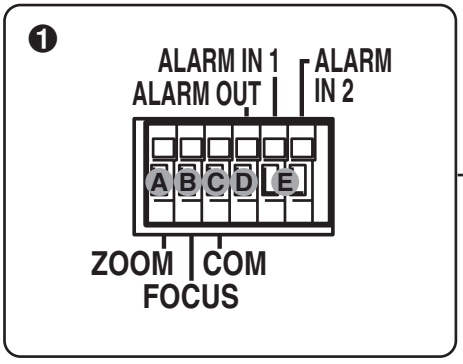
E Botón SET

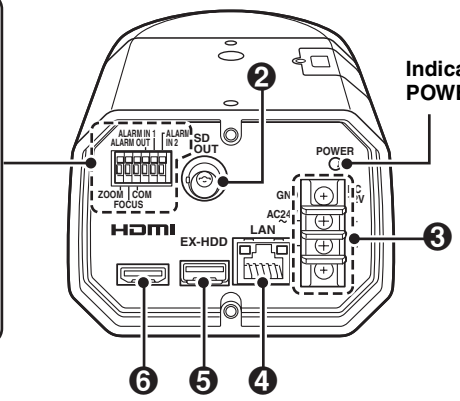
Sirve para seleccionar el menú y confirmar los ajustes.

NOTA: El enfoque y el zoom del vídeo en vivo puede ajustarse. ☞P13

■Cara trasera

☞ **Para las conexiones, ver las páginas 11 y 12.**





❶Terminales de control

Al conectar el cable, pulsar y mantener pulsada la protuberancia del terminal, insertar el cable en el terminal y a continuación soltar la protuberancia.

ATerminal ZOOM

Se usa para acercar/alejar conectando un interruptor externo.

- CC ±(6-12V), +: GRAN ANGULO, –: TELE OBJETIVO

BTerminal FOCUS

Se usa para el ajuste de enfoque a distancia conectando un interruptor externo.

- CC ±(6-12V), +: LEJOS, –: CERCA

CTerminal COM (terminal de tierra)

DTerminal ALARM OUT

Se usa para conectar una lámpara o zumbador externo.
Cuando se detecta una alarma, el dispositivo conectado al terminal avisa que se ha detectado una alarma.

ETerminal ALARM IN 1/ALARM IN 2

Se usa para conectar el interruptor de alarma externa, el sensor de infrarrojos u otros dispositivos.
Puede usarse también como terminal de conmutación entre los modos de visualización en color y en blanco y negro.

❷Terminal SD OUT (Conector BNC)

Produce vídeo SD (definición estándar).

❸Terminales 24 VCA/12 VCC

Conectar este terminal a la alimentación eléctrica.

- Cuando la cámara está activada, el indicador POWER se enciende.

❹Conector LAN (RJ-45)

Se usa para conectar la cámara a la red.

❺Conector EX-HDD

Conectar este conector a la carcasa del disco duro externo (VA-HDC4000) dedicado para el uso con esta cámara.
Para más detalles, ver el manual de la carcasa de disco duro.

❻Conector HDMI

Produce vídeo HD (alta definición). Conectar este conector a un dispositivo de vídeo HD.

NOTA:

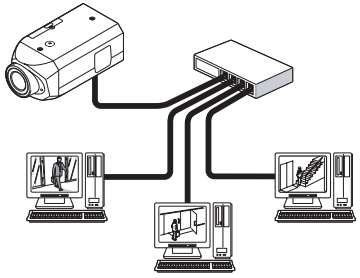
Seleccionar el terminal SD OUT o HDMI en la pantalla AJUSTES DE SALIDA A TV a través de la red.

Posibilidades de uso

Es posible visualizar la pantalla del menú en el PC y configurar los ajustes.

Sistema de monitorización de red

Conectando la cámara al PC a través de un cable LAN, es posible realizar varias de las funciones requeridas para la monitorización desde el programa de navegación del PC (Internet Explorer) a través de la red.



Medidas de seguridad

- **Se requiere la autentificación mediante el ID de usuario y contraseña cuando se intenta el acceso.**
- **El número de PCs que pueden acceder a la cámara puede restringirse.**
- **SSL puede usarse para codificar el contenido de la comunicación.**

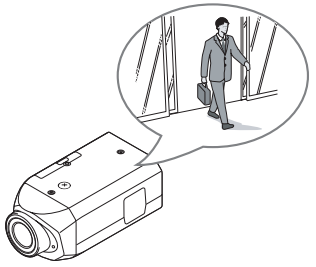
Alta definición total

Puede conectarse un monitor de alta definición para habilitar la monitorización mediante un dispositivo de vídeo HD.

Grabación y reproducción de vídeo en vivo

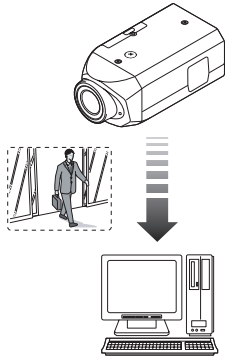
Grabación

- Los medios (una tarjeta SD o un disco duro externo) puede instalarse en la cámara para habilitar la grabación de vídeo en vivo cuando se detecta una alarma. Se graban imágenes fijas y vídeo.
- La grabación puede programarse mediante las funciones de temporizador y/o programa.
- Puede usarse software opcional para grabar (JPEG) vídeo en vivo en un PC.



Descarga y reproducción

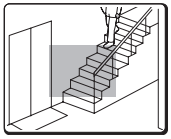
- El software suministrado "DLViewer_HDCDownloader" puede usarse para descargar vídeo en vivo grabado a través de la cámara en el PC para la reproducción.
- Es posible la reproducción inmediata si se instala una tarjeta SD o un disco duro externo directamente en el PC.



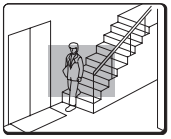
Funciones de alarma

■ Detección

- La cámara está provista de un sensor de movimiento incorporado.
  La función de detección de caras funciona conjuntamente con el sensor de movimiento para detectar la presencia de humanos.



No detectado

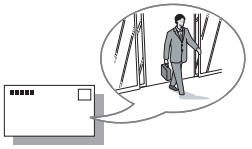


Detectado

- Pueden ajustarse dos tipos de entrada de alarmas, como apertura y cierre de puertas.

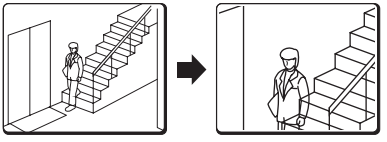
■ Aviso

- Cuando se detecta una alarma, es posible recibir los datos de imágenes como adjunto al mensaje de correo electrónico.



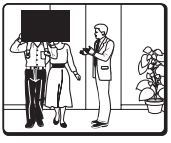
- Puede usarse un zumbador o una lámpara de aviso de detección de alarmas cuando se está en un lugar distante del monitor.

- Cuando se detecta un estado de alarma, el objeto de la pantalla se acerca.



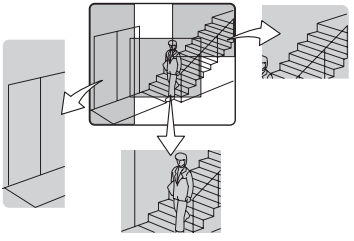
Máscaras de privacidad

Las máscaras de privacidad pueden usarse para proteger la privacidad ocultando ciertas partes de las imágenes monitorizadas. (Máximo 5 máscaras)



Función de recorte

Es posible recortar una parte del vídeo en vivo para una monitorización intensiva y visualizarla en el monitor.



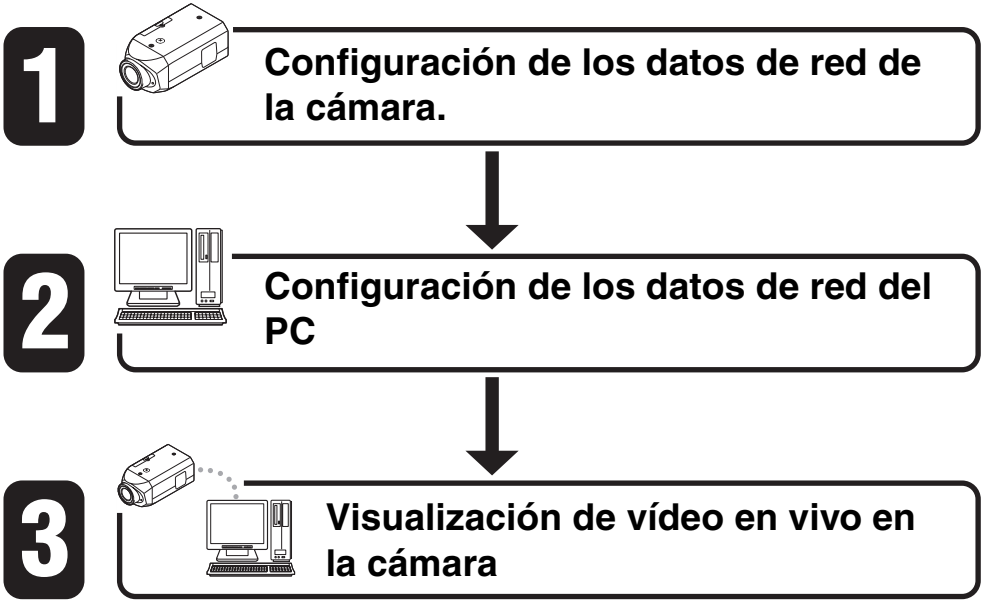
Procedimiento para los ajustes de red

■Verificación del entorno operativo

- **PC** : IBM PC/AT o compatible
- **Sistema operativo** : Windows XP Professional/Windows Vista
- **CPU** : Core2Duo E6700 2.66 GHz o superior
- **Memoria** : Windows XP : 1 GB o más
  Windows Vista : 2 GB o más
- **Interfaz de red** : 100Base-TX/1000Base-T (conector RJ-45)
- **Adaptador de vídeo** : ATI serie Radeon HD2600 o superior
  nVIDIA serie GeForce 8600 o superior
  nVIDIA serie Quadro FX550 o superior
- **Tarjeta de visualización** : 1920 x 1200 píxeles o más
- **Programa de navegación**: Internet Explorer Versión 6.0 SP2 o superior

■Conexión de la cámara al PC ☞P8 - P12

Para ajustar los datos de red siguientes, consultar "Referencia rápida".


1
Configuración de los datos de red de la cámara.
2
Configuración de los datos de red del PC
3
Visualización de vídeo en vivo en la cámara

Conexiones

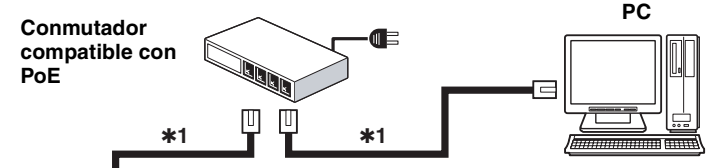
Conexión cuando se usa la fuente de alimentación PoE (Power over Ethernet)

Esta cámara proporciona un suministro simultáneo de vídeo en los formatos JPEG y H.264 y también vídeo bidireccional entre la cámara y el PC.

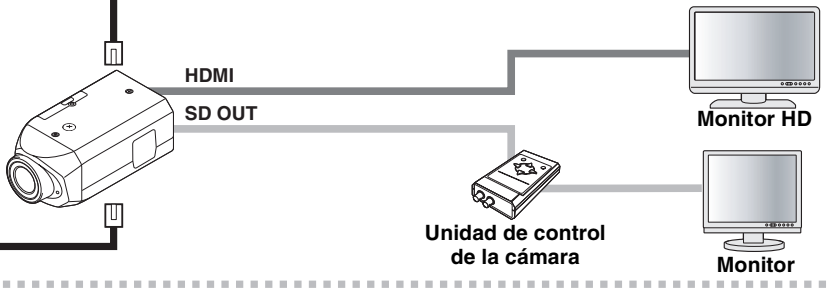
- **No usar la fuente de alimentación de la cámara.**
- **No alimentar con energía el conmutador PoE o el adaptador de potencia PoE hasta no haber terminado con la instalación de la cámara.**

A Conectar la cámara a la LAN a través de un conmutador mediante cables LAN apantallados.

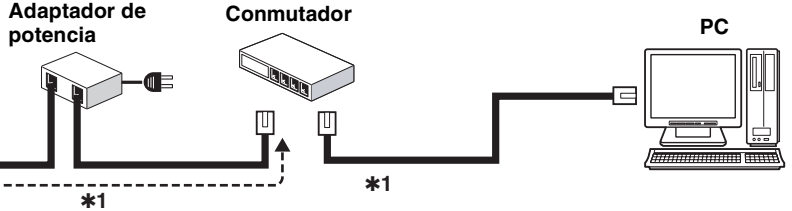
Es posible ampliar la distancia de transmisión usando varios conmutadores compatibles con PoE.
Para mayor información acerca de la ampliación de distancia, consultar las prestaciones del conmutador en las especificaciones, etc.



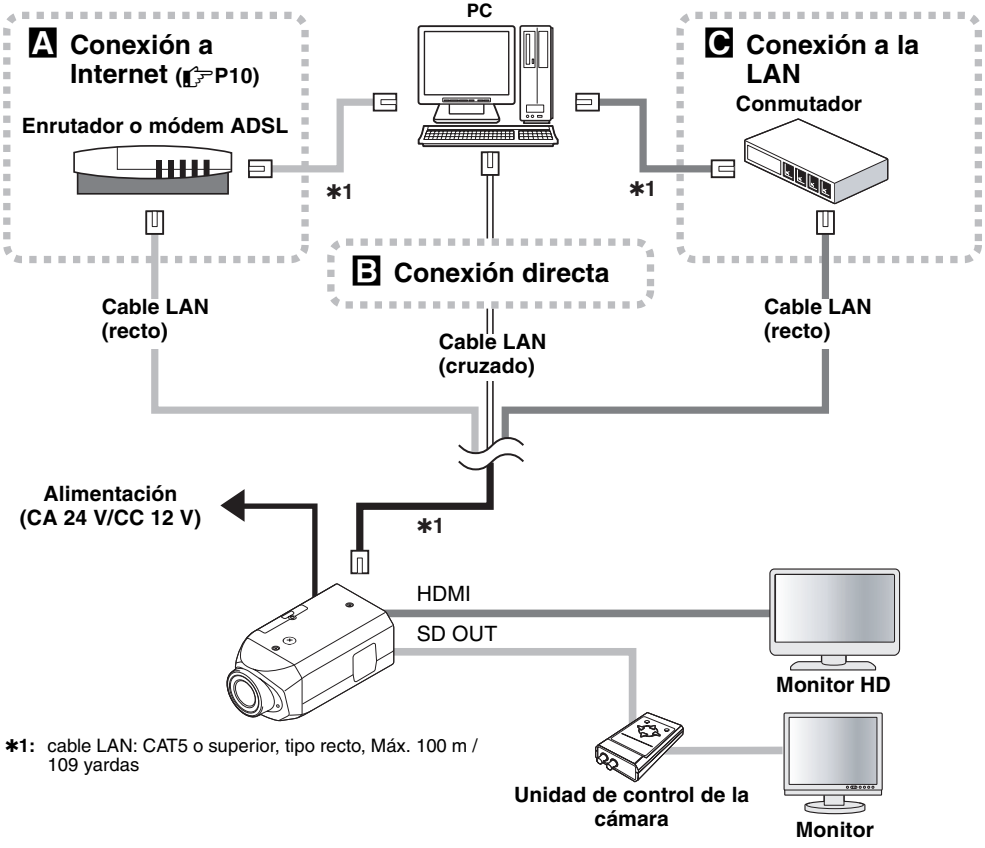
∗1: cable LAN: CAT5 o superior, tipo recto, Máx. 100 m / 109 yardas



B Conectar la cámara a la LAN a través de un adaptador de potencia y un conmutador mediante cables LAN apantallados.



Conexión cuando no se usa la fuente de alimentación PoE (Power over Ethernet)



∗1: cable LAN: CAT5 o superior, tipo recto, Máx. 100 m / 109 yardas

Acerca de "A Conexión a Internet"

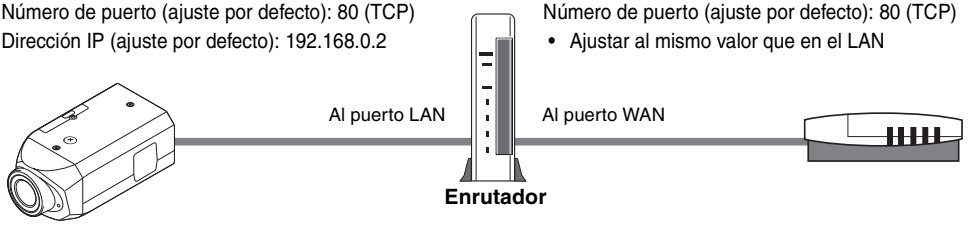
El redireccionamiento de puerto del puerto de vídeo (HTTP/UDP) debe estar habilitado en el enrutador de banda ancha.

Para mayores detalles acerca de cómo configurar el redireccionamiento de puertos, consultar el manual de instrucciones del enrutador.

■ Puerto 1: JPEG/H.264 HTTP

Número de puerto (ajuste por defecto): 80 (TCP)
Dirección IP (ajuste por defecto): 192.168.0.2

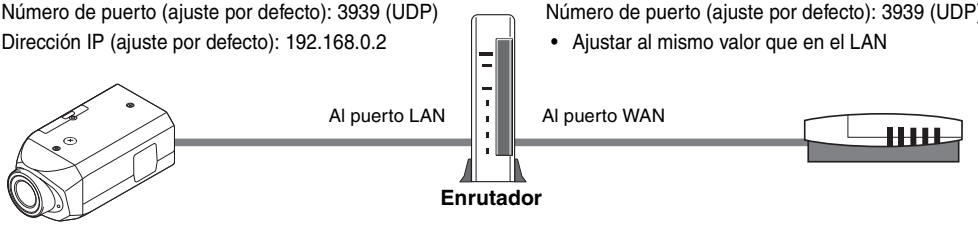
Número de puerto (ajuste por defecto): 80 (TCP)
• Ajustar al mismo valor que en el LAN



■ Puerto 2: H.264 UDP Unicast

Número de puerto (ajuste por defecto): 3939 (UDP)
Dirección IP (ajuste por defecto): 192.168.0.2

Número de puerto (ajuste por defecto): 3939 (UDP)
• Ajustar al mismo valor que en el LAN



Para visualizar vídeo H.264 a través de la Internet, ajustar el redireccionamiento de puerto para UDP para habilitar la comunicación usando el protocolo UDP. Sin embargo, esto podría no ser posible en función del entorno de red. Consultar con el administrador de red.

NOTA:

Si se instalan cámaras múltiples, para la segunda y demás cámaras, especificar números diferentes para los puertos 1 y 2 con respecto a los de la primera cámara a través de la red.

- Puerto 1: [RED] → "NÚMERO DE PUERTO"
- Puerto 2: [AJUSTES] → "PUERTO UDP (Unicast)"

No conectar el cable de alimentación hasta que no se haya terminado con todas las conexiones.

Conexión para entrada de enfoque/zoom

+6V/12V (LEJOS)
-6V/12V (CERCA)
(FOCUS)

+6V/12V (GRAN ANGULO)
-6V/12V (TELE OBJETIVO)
(ZOOM)

Entrada de señal de alarma

■ **Con entrada de alarma 1 (está seleccionado "1")**

Alarma señal de entrada
(IN1)
(COM)

■ **Con entrada de alarma 2 (está seleccionado "2")**

Alarma señal de entrada
(IN2)
(COM)

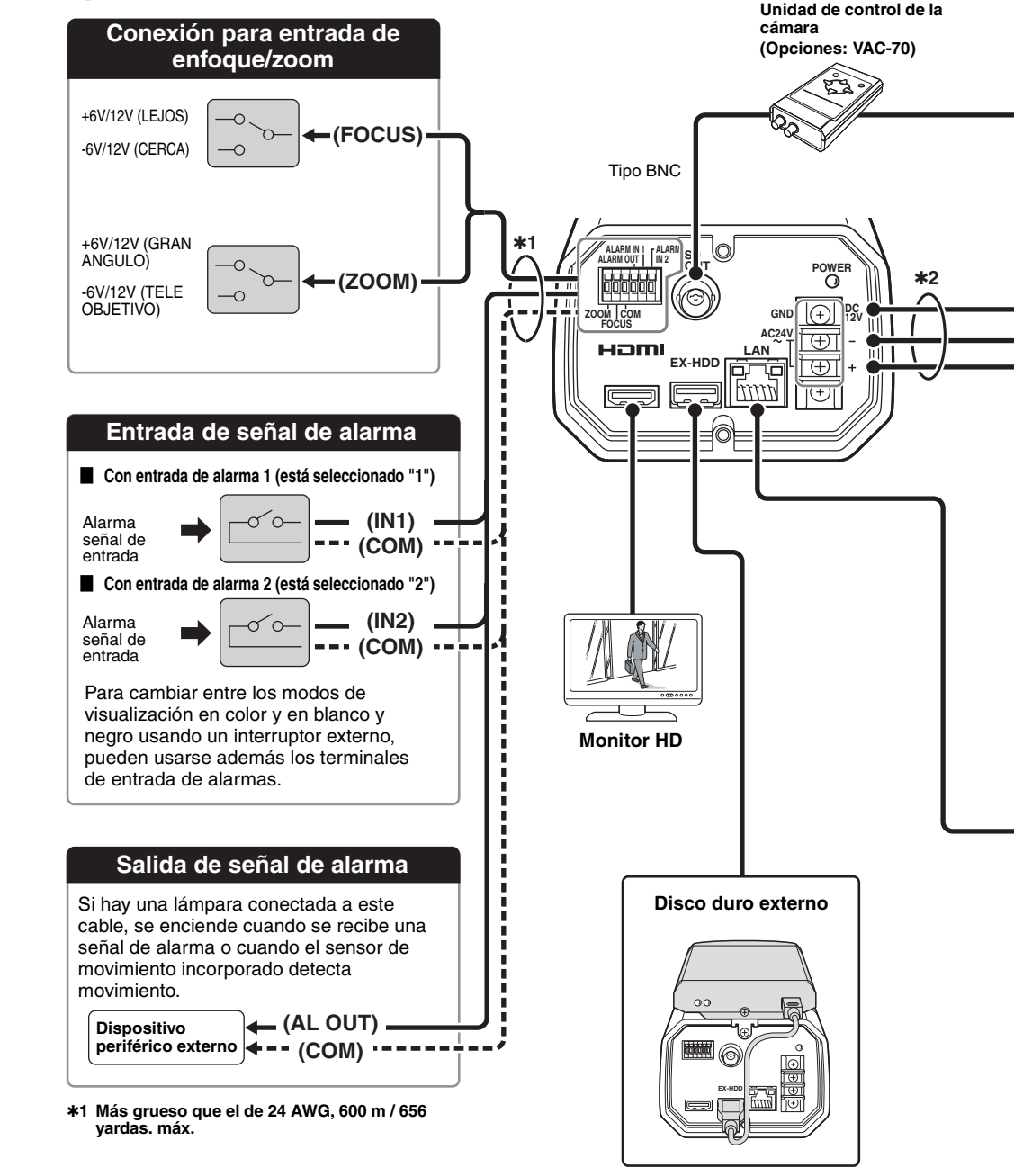
Para cambiar entre los modos de visualización en color y en blanco y negro usando un interruptor externo, pueden usarse además los terminales de entrada de alarmas.

Salida de señal de alarma

Si hay una lámpara conectada a este cable, se enciende cuando se recibe una señal de alarma o cuando el sensor de movimiento incorporado detecta movimiento.

Dispositivo periférico externo
(AL OUT)
(COM)

∗1 Más grueso que el de 24 AWG, 600 m / 656 yardas. máx.



Más grueso que el RG-6U (5C-2V): 500 m / 547 yardas máx.

Conexión del monitor

El uso de cables que no son los que aquí se especifican podría atenuar las señales de vídeo y/o de sincronización e interferir con la transmisión correcta.

(Fuente de alimentación no PoE)

Conexión de alimentación

Para prevenir el riesgo de incendios utilizar los hilos indicados en la lista UL con características nominales VW-1.

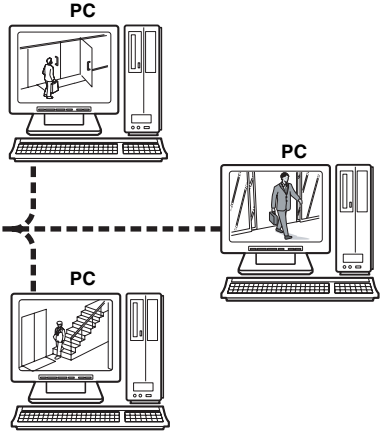
GND
~ **24 V CA**
~

Comprobar que la polaridad +/- es correcta.

– **12 V CC**
+

∗2 Más grueso que el de 18 AWG

Conexión LAN



Conmutador

Cable LAN apantallado

- **“Conexión cuando se usa la fuente de alimentación PoE (Power over Ethernet)” (P8).**
- **“Conexión cuando no se usa la fuente de alimentación PoE (Power over Ethernet)” (P9).**

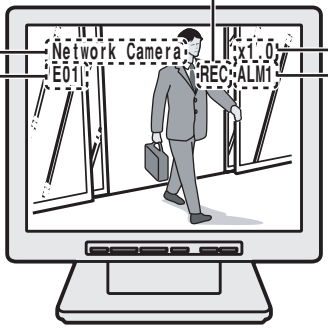
Visualización de vídeo en vivo

Cuando la cámara se activa, se visualizan vídeo en vivo en el monitor.
Aparece también la siguiente información. La posición de visualización puede seleccionarse entre 12 posiciones en la pantalla AJUSTES DE SALIDA A TV a través de la red.

Título de la cámara

- Ajustarlo en la pantalla AJUSTES RED a través de la red.

Estado de grabación/descarga



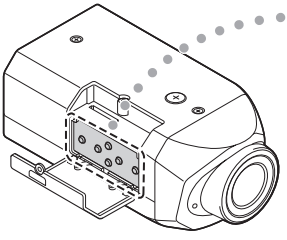
Magnificación de zoom

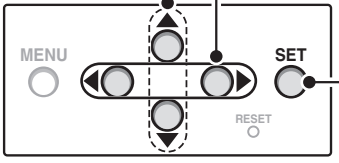
Estado de alarma

*** Que se incluye en el final de este manual**

Zoom y enfoque

El zoom y enfoque del vídeo en vivo pueden ajustarse mediante los botones situados debajo de la tapa lateral.





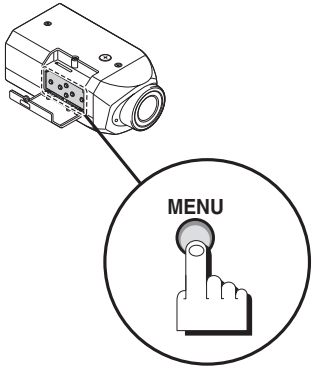
Enfoque Zoom Zoom óptico: Hasta 10x
Zoom electrónico: Hasta 160x

Enfoque automático (un solo paso)

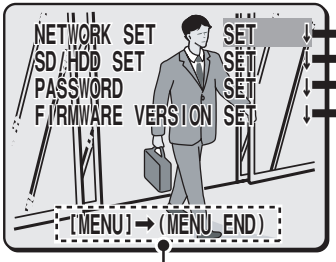
Lista de pantallas de menú

Los ajustes siguientes pueden configurarse en el menú de la unidad de la cámara.

- Configurar otros ajustes en la pantalla del menú de la versión para web.



Menú principal



Pulsar el botón MENU para volver a la pantalla anterior.

"(MENU END)" indica "salir de la pantalla del menú".

Ajustes de red

☞P15

```
DHCP              OFF
IP ADDRESS        SET  ↓
SUBNETMASK        SET  ↓
GATEWAY           SET  ↓
NETWORK SPEED     NO LIMIT
PORT              00080
DEFAULT           OFF
   [MENU]➡(MAIN MENU)
```

Ajustes de los medios de grabación

☞P16

```
          CAPACITY   FORMAT

SD     :    2GB NEW◆ON
EX-HDD : 500GB FMT  OFF

     FORMAT  SET   ↓

   [MENU]➡(MAIN MENU)
```

Ajustes de contraseña

☞P17

```
PASSWORD LOCK     OFF  ↓

PASSWORD CHANGE SET    ↓

   [MENU]➡(MAIN MENU)
```

Versión de firmware

```
     FIRMWARE VERSION
MAIN VER:
      0.00-00 (XXXXXX-XX)
SUB VER:
      0.00-00 (XXXXXX-XX)
MAC ADDRESS
      XX-XX-XX-XX-XX-XX
   [MENU]➡(MAIN MENU)
```

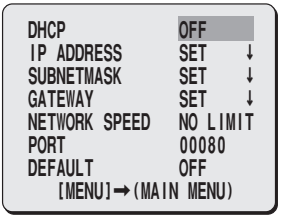
Configuración de los datos de red de la cámara.

<Ajustes por defecto>

- **DHCP : OFF**
- **Dirección IP : 192.168.0.2**
- **Máscara de subred : 255.255.255.0**
- **Gateway : 192.168.0.1**
- **Velocidad de red (límite de anchura de banda) : NO LIMIT**
- **Número de puerto : 80**

Si se desea usar los ajustes por defecto, los ajustes siguientes no son necesarios.

1 **Seleccionar [NETWORK SET] mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.**

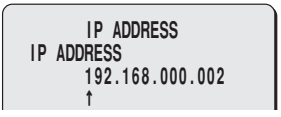


2 **Seleccionar [DHCP] mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.**

- ◆ aparece cerca de la selección "OFF" que indica que es posible cambiar el ajuste.

Seleccionar "OFF" ú "ON" mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.
OFF: Ajuste manual (ir al paso **3**)
ON: Ajuste automático (ir al paso **5**)

3 **Seleccionar [IP ADDRESS] mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.**

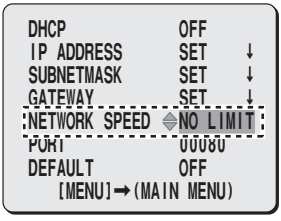


Seleccionar la posición de entrada mediante los botones ◀▶, seleccionar un valor con los botones ▲▼, y pulsar el botón SET.

4 **Usar el mismo procedimiento que se describe en el paso 2 para configurar [SUBNETMASK] y [GATEWAY].**

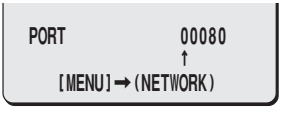
5 **Seleccionar [NETWORK SPEED] mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.**

- ◆ aparece cerca de la selección "NO LIMIT" que indica que es posible cambiar el ajuste.



Seleccionar la velocidad de red (límite de anchura de banda) mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.
NO LIMIT, 128, 256, 512 (Kbps), 1, 2, 3, 4, 5, 6 (Mbps)

6 **Seleccionar [PORT] mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.**



Seleccionar la posición de entrada mediante los botones ◀▶, seleccionar un valor con los botones ▲▼, y pulsar el botón SET.

7 **Pulsar el botón MENU para salir de los ajustes.**

Formateo de los medios de grabación

Puede instalarse una tarjeta SD o un disco duro externo en la cámara para grabar vídeo en vivo. Formatear los medios antes del uso.

● Instalación de una tarjeta SD o de un disco duro externo en la cámara

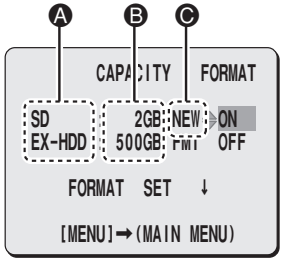
☞ Consultar el manual de instrucciones de los medios.

<Ajuste del área de grabación de los medios>

Si los medios se formatean mediante la pantalla del menú de la cámara, el tamaño asignado automáticamente del área de grabación normal y el del área de grabación de alarma es "80 : 20".

Si se desea especificar un tamaño diferente, formatear los medios en [GRABACIÓN] → [TARJETA DE MEMORIA SD/AJUSTES DE HDD EX] a través de la red.

1 Seleccionar [SD/HDD SET] en el menú principal mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.



Ⓐ Tipos de medios

SD: Tarjeta SD

EX-HDD: Disco duro externo

Ⓑ Tamaño de los medios

Ⓒ Estado del formato

FMT : Formateado

NEW : Medios nuevos (no formateados) o los medios necesitan ser formateados porque los archivos que contienen no pueden leerse.

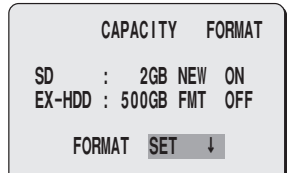
---- : La cámara no ha reconocido el medio

2 Seleccionar los medios que hay que formatear mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.

• ⬍ aparece cerca de la selección "OFF" que indica que es posible realizar la inicialización.

3 Seleccionar "ON" mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.

4 Seleccionar "FORMAT" mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.



aparece "CONTINUE?". Seleccionar "YES" y pulsar el botón SET.

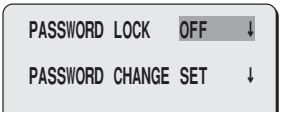
• Inicia el formateo.

Ajuste de una contraseña

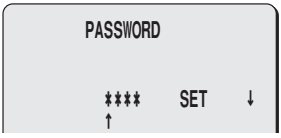
Puede ajustarse una contraseña para restringir el acceso a la pantalla del menú de la cámara.

■ Ajuste de la contraseña [PASSWORD LOCK]

1 **Seleccionar [PASSWORD] en el menú principal mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.**

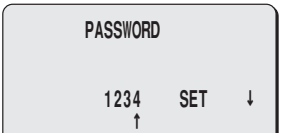


2 **Seleccionar [PASSWORD LOCK] mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.**



Desplazar la posición de entrada mediante los botones ◀▶ y seleccionar los valores mediante los botones ▲▼. Al terminar, pulsar el botón SET.

- Si se ajusta una contraseña por primera vez, escribir "**1234**".



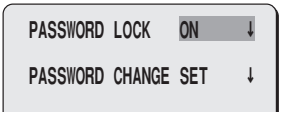
- Si se escribe una contraseña incorrecta por tres veces consecutivas, se debe repetir el procedimiento desde el comienzo.

3 **Cuando aparece "OK", pulsar el botón MENU.**

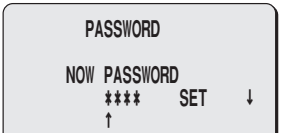
- Se vuelve a la pantalla PASSWORD y [PASSWORD LOCK] ahora muestra "ON".

■ Cambio de la contraseña [PASSWORD CHANGE]

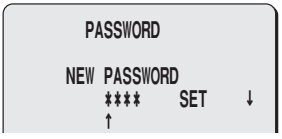
1 **Seleccionar [PASSWORD] en el menú principal mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.**



2 **Seleccionar [PASSWORD CHANGE] mediante los botones ▲▼ y pulsar el botón SET.**



Escribir la contraseña actual y pulsar el botón SET.



Escribir una nueva contraseña y pulsar el botón SET.

■ Desbloqueo del bloqueo por contraseña [PASSWORD LOCK]

Seguir los pasos de **1** a **3** de "Ajuste de la contraseña".

- Se vuelve a la pantalla PASSWORD y [PASSWORD LOCK] ahora muestra "OFF".
- Si se escribe una contraseña incorrecta por tres veces consecutivas, se debe repetir el procedimiento desde el comienzo.

NOTA:

Cambiar la contraseña periódicamente para mantener la seguridad.

Uso del CD-ROM suministrado

■ Software

El CD-ROM provisto contiene el software de aplicación que se muestra a continuación.

Estas aplicaciones pueden instalarse para aumentar las posibilidades de uso de los datos grabados a través de la cámara.

● DLViewer_HDCDownloader

Este es un software para la descarga y reproducción de datos de vídeo (JPEG/H.264) grabados a través de la cámara.

☞ Página 19 de este manual.

● VA-SW3050Lite

Este es un software de monitorización que se usa con las cámaras de Sanyo.
Este software permite la monitorización de vídeo en vivo desde varias cámaras (hasta 128 cámaras).

☞ Carpeta "VA-SW3050LITE": Manual de instrucciones (PDF)

● H.264 Plug-in

Este es un software para la reproducción de vídeo de alta calidad.
Este software es necesario para la visualización de vídeo H. 264 en vivo en la pantalla a través de la red.

NOTA:

El software disponible por separado VA-SW3050 Server/Client puede comprarse para grabar (JPEG) y reproducir vídeo en vivo en un PC.

■ Manual electrónico

Mediante el manual electrónico provisto en el CD-ROM que se suministra, es posible acceder a una amplia variedad de información desde el funcionamiento básico hasta las funciones y ajustes avanzados, así como localización y solución de anomalías.

● Requisitos para la visualización del manual electrónico

Programa de navegación: Internet Explorer 6.0 o superior

- Asegurarse de que JavaScript y Cookie están habilitados.

1 **Insertar el CD-ROM en la unidad CD del PC y a continuación hacer doble clic en el icono " ".**

2 **Seleccionar el idioma que se prefiere.**

El manual electrónico se abre.

☞ **Es posible consultar además el apartado "Uso del manual" para comprender mejor la estructura del manual electrónico y la descripción de las pantallas por separado.**

● Para abrir y visualizar el manual de instrucciones del software de aplicación

Es necesario instalar Adobe Reader en el PC.

Si el mismo no ha sido instalado en el PC, visitar el sitio web de Adobe: http://www.adobe.com para descargar e instalar el programa de software gratuito.

Descarga y reproducción de vídeo grabadas - Uso del software "DLViewer_HDCDownloader" -

Esta cámara permite la grabación de vídeo en vivo.

El software suministrado puede usarse para descargar vídeo en vivo grabadas a través de la cámara en el PC para la reproducción.

■ HDC Downloader (Software para descarga) ☞P20

Los datos de vídeo grabados en una tarjeta SD o en un disco duro pueden descargarse en un PC.

- Es posible seleccionar JPEG o H.264.
- Es posible buscar los datos de vídeo a descargar por la fecha y la hora o por suceso de alarma.
- Es posible conectar los medios (una tarjeta SD o un disco duro) al PC para copiar datos de vídeo.

■ DLViewer (Software para reproducción) ☞P21

Este software se usa para reproducir datos de vídeo que se han descargado.

- Pueden reproducirse JPEG o H.264.
- Las imágenes pueden guardarse e imprimirse.

Instalación del HDC Downloader y del DLViewer

"**HDC Downloader**" y "**DLViewer**" pueden instalarse al mismo tiempo.

1 Insertar el CD-ROM provisto en la unidad de CD-ROM del PC.

2 Ejecutar "Setup.exe" en la carpeta "DLViewer_HDCDownloader".

El instalador inicia. Seguir las instrucciones que se proporcionan en la pantalla para instalar el software.

Carpeta de instalación:

C:\Program Files\SANYO\HDC Utilites

Al terminar la instalación, verificar las opciones de Internet.

- Hacer clic en [Herramientas] → [Opciones Internet] en Internet Explorer.

① Lengüeta [Seguridad] → [Nivel personalizado]

- Asegurarse de que "Ejecutar controles y complementos de ActiveX" está ajustado en "Habilitado".

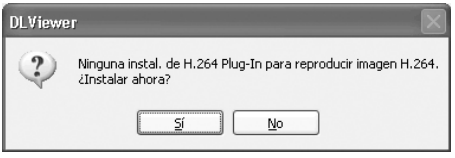
② Lengüeta [Opciones avanzadas]

- Asegurarse de que [Seguridad] → [Comprobar la revocación de certificados del servidor] no está seleccionado.

"H.264 Plug In"

Si se intenta reproducir vídeo H.264 quando "H.264 Plug In" no está instalado en el PC, aparece una pantalla de advertencia.

Seguir las instrucciones de la pantalla para instalar el plug-in.



Flujo de funcionamiento del HDC Downloader

1

Aparece la pantalla del HDC Downloader.

A Descargar los datos de vídeo grabados en una tarjeta SD o en un disco duro en el PC. ☞P22

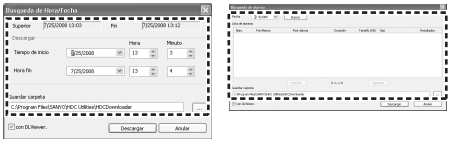
2 Hacer clic en "Descarga desde cámara" y escribir los datos de la red.

- Contraseña: download

3 Seleccionar el tipo de imágenes/ vídeo que hay que descargar (JPEG o H.264).

4 Seleccionar el método de búsqueda.

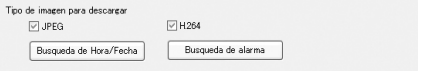
Busqueda de Hora/Fecha | Busqueda de alarma



B Conectar la tarjeta SD o el disco duro externo al PC y copiar los datos de imágenes/vídeo necesarios del mismo. ☞P26

2 Hacer clic en "Extraer de SD/HDD" y especificar la unidad y la carpeta de la tarjeta SD o del disco duro.

3 Seleccionar el tipo de imágenes/ vídeo que hay que descargar (JPEG o H.264).



4 Hacer clic en el botón Busqueda de Hora/Fecha **.**

5 Especificar la carpeta que contiene los datos que se desea descargar y la carpeta a la cual se descargan los datos.

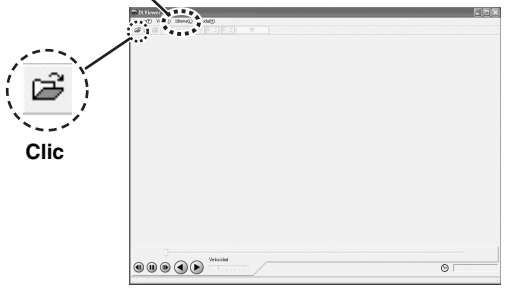
6 Hacer clic en el botón Descargar **.**

Flujo de funcionamiento del DLViewer

1 Aparece la pantalla del DLViewer.

DLViewer.exe

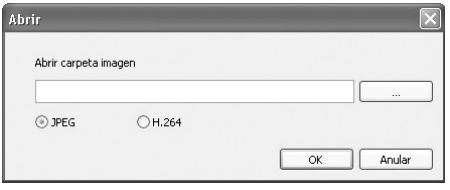
2 **Seleccionar el idioma.**

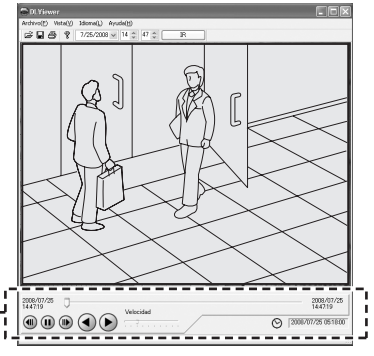


Clic

3 **Seleccionar el tipo de imágenes/vídeo que hay que reproducir (JPEG o H.264) y especificar la carpeta.**

[Ejemplo] JPEG_TD_20080922_1030_001

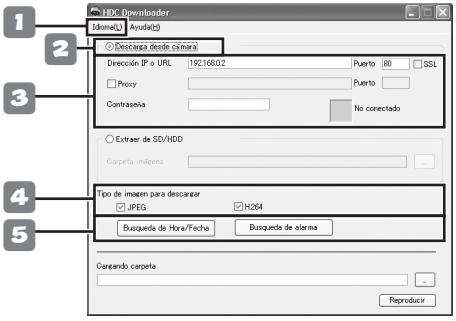




Panel de operación
☞P27

Descarga de vídeo grabadas (HDC Downloader)

A Descargar los datos de vídeo grabados en una tarjeta SD o en un disco duro en el PC.



2 Seleccionar el idioma de visualización.

3 Hacer clic en el botón de radio "Descarga desde cámara".

4 Configurar los ajusted de red que se necesitan para la conexión a la cámara.

①**Dirección IP o URL**

Escribir la dirección IP (o URL) de la cámara.

Ajuste por defecto: 192.168.0.2

②**Puerto**

Escribir el número de puerto de la cámara.

Ajuste por defecto: 80

③**SSL**

Si se desea transmitir imágenes/vídeo usando una encriptación SSL, seleccionar esta casilla de verificación.

- El número de puerto cambia a "443".

④**Proxy**

Si se usa un servidor proxy, seleccionar esta casilla de verificación y escribir la dirección del servidor (o URL) y el número de puerto.

⑤**Contraseña**

Escribir la contraseña del usuario de descarga ajustado en la cámara.

- Si se escribe la contraseña por primera vez, escribir "download".

⑥**Pantalla del estado de conexión**

Se visualiza el estado de la conexión con la cámara.

5 Seleccionar el tipo de imágenes/vídeo que hay que descargar (JPEG o H.264).

Para descargar JPEG y H.264, seleccionar ambos tipos.

6 Seleccionar el método de búsqueda.

A continuación se explican detalladamente los métodos de búsqueda.

- **Busqueda de Hora/Fecha:**

  Abrir la pantalla Buscar Hora/Fecha.

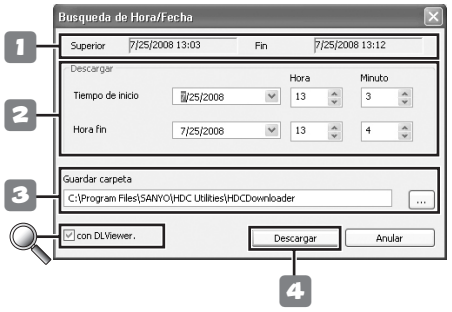
  ☞ **Llevar a cabo el procedimiento que se explica en "Descarga por Fecha/Hora". (P23)**

- **Búsqueda de alarma:**

  Abrir la pantalla Busqueda de alarma.

  ☞ **Llevar a cabo el procedimiento que se explica en "Descarga por evento de alarma*1". (P23)**

■ Descarga por Fecha/Hora



1 Se visualizan automáticamente el punto inicial [Superior] y el punto final [Fin].

2 Ajustar [Tiempo de inicio] y [Hora fin].

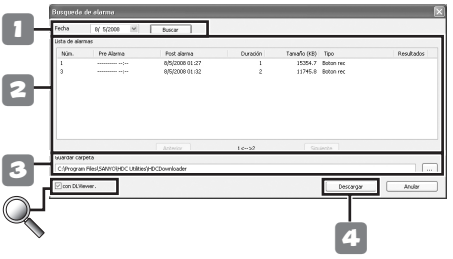
3 Hacer clic en el botón [...] y especificar la carpeta en la que se han de guardar los datos de vídeo en el PC.

Si se reproducen los datos de vídeo en un PC en el que no se ha instalado DLViewer, seleccionar la casilla de verificación [con DLViewer].

El software de reproducción DLViewer se copia en la carpeta de destino con los archivos necesarios.

☞ **Ir al paso 4. (☞P24)**

■ Descarga por evento de alarma*1



La [Lista de alarmas] no contiene ninguna alarma cuando se cambia a la pantalla [Busqueda de alarma].

1 Especificar la fecha de la alarma que se está buscando en [Fecha] y hacer clic en [Buscar].

Los eventos de alarma aparecen en [Lista de alarmas].

2 Hacer clic en el evento de alarma que se desea descargar en [Lista de alarmas].

Pueden seleccionarse varios eventos de alarma.

3 Hacer clic en el botón [...] y especificar la carpeta en la que se han de guardar los datos de vídeo en el PC.

Si se reproducen los datos de vídeo en un PC en el que no se ha instalado DLViewer, seleccionar la casilla de verificación [con DLViewer].

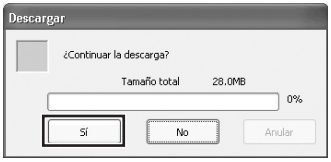
El software de reproducción DLViewer se copia en la carpeta de destino con los archivos necesarios.

☞ **Ir al paso 4. (☞P24)**

***1 Un evento de alarma es los datos de grabación de la alarma.**

4 Hacer clic en [Descargar].

Se calcula el tamaño de los datos de descarga y aparece un cuadro de diálogo de confirmación.



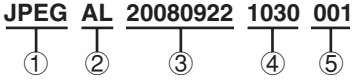
5 Hacer clic en [Si]

La descarga inicia.

Cuando la descarga termina, aparece "Terminado."

La carpeta siguiente se crea automáticamente en la carpeta de destino.

(Explicación de la carpeta)



①**Formato de imagen (JPEG/H264)**

②**Método de búsqueda**

- TD (Búsqueda de la fecha/hora)
- AL (Búsqueda de alarmas)

③**Año-mes-día (ejemplo: Sept. 22, 2008)**

④**Hora-minuto (ejemplo: 10:30)**

⑤**Número de archivo**

NOTA:

Para anular la descarga, hacer clic en el botón [Anular]. La descarga se anula; sin embargo, los datos descargados antes de haber hecho clic en el botón [Anular] se guardan.

Hacer clic en [Reproducir].

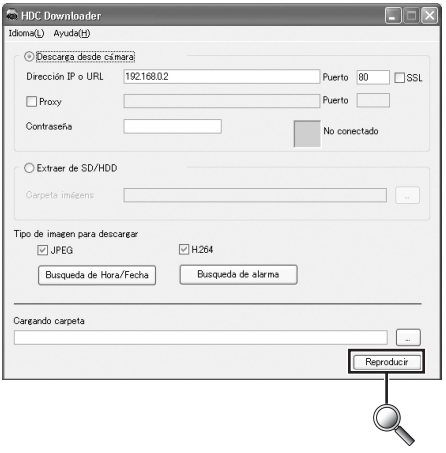
"**DLViewer**" inicia automáticamente y se visualizan los datos de vídeo.

NOTA:

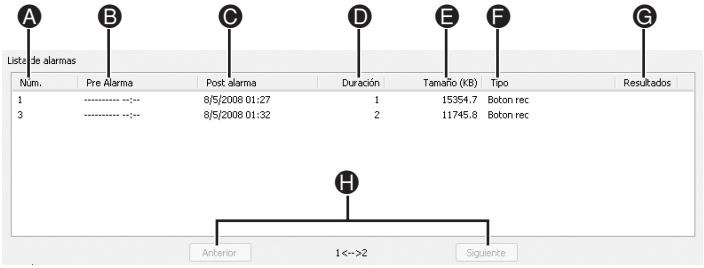
Hacer clic en el botón [...] y especificar la carpeta que se desea reproducir cuando se descargan datos de vídeo múltiples.

[Ejemplo] JPEG_TD_20080922_1030_001

☞ **Ver "Reproducción de datos de vídeo descargados (DLViewer)". (P27)**



(Explicación de la lista de alarmas)



Ⓐ Núm.:

Número de alarma

Ⓑ Pre Alarma:

Fecha y ora iniciales de la grabación de prealarma.

Ⓒ Post alarma:

Fecha y ora iniciales de la grabación de postalarma.

Ⓓ Duración:

Duración aproximada de la grabación (unidad: minutos)

Error máximo: Aproximadamente 2 minutos

Ⓔ Tamaño (KB):

Tamaño de los datos grabados

Ⓕ Tipo:

Tipo de alarma

- **Alarma 1/2:**

  Datos detectados en el terminal de entrada de alarmas 1/2.
- **Movimiento:**

  Datos detectados por el sensor de movimiento.
- **Error en la red:**

  Datos grabados disparados por un error de comunicación.
- **ALM1/2+M:**

  Datos detectados simultáneamente por el terminal de entrada de alarmas 1/2 y el sensor de movimiento.
- **Botón Rec:**

  Datos grabados mediante el botón REC.

Ⓖ Resultados:

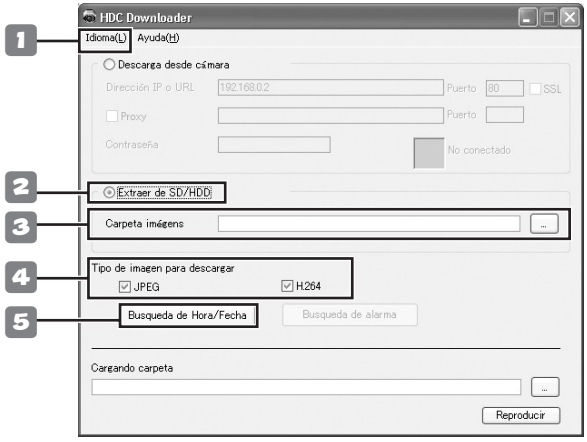
- **Pass:** Descarga correcta
- **Fail:** Descarga incorrecta
- **Ninguna visualización:**

  la descarga no se ha efectuado aún

Ⓗ Anterior/Siguiente button:

Hacer clic en este botón para mostrar las alarmas ocultas cuando la cantidad de eventos de alarmas supera 1000.

B Conectar la tarjeta SD o el disco duro externo al PC y copiar los datos de imágenes/vídeo necesarios del mismo.



1 Seleccionar el idioma de visualización.

2 Hacer clic en el botón de radio "Extraer de SD/HDD".

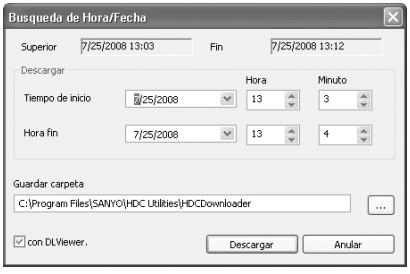
3 Hacer clic en el botón [...] y especificar la unidad y la carpeta de la tarjeta SD o del disco duro.

4 Seleccionar el tipo de imágenes/vídeo que hay que descargar (JPEG o H.264).

Para descargar JPEG y H.264, seleccionar ambos tipos.

5 Hacer clic en [Busqueda de Hora/Fecha].

[Busqueda de alarma] no puede usarse.



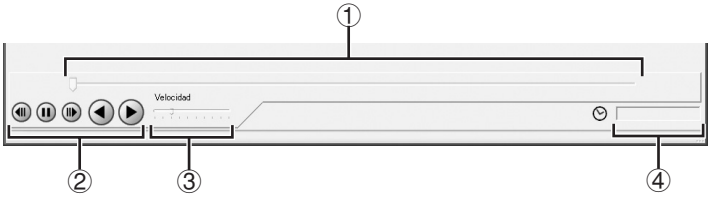
NOTA:

[Busqueda de alarma] (especificando una imagen en la lista de alarmas) no puede usarse cuando se copian datos de imágenes/vídeo desde una tarjeta SD o desde un disco duro.

☞ **Llevar a cabo el procedimiento que se explica en "Descarga por Fecha/ Hora". (P23)**

Reproducción de datos de vídeo descargados (DLViewer)

■ Uso del panel de operación



①Barra deslizante

Desplazar el punto de deslizamiento para mover el punto de reproducción.

NOTA:

La fecha y la hora del punto inicial y punto final del archivo aparecen en los extremos de la barra deslizante.

②Botones de reproducción

: Sirve para retroceder en los fotogramas cuando el vídeo están en pausa.

: Sirve para poner en pausa la reproducción y muestra una imagen fija.

: Sirve para avanzar en los fotogramas cuando el vídeo están en pausa.

: Reproduce hacia atrás.

: Reproduce hacia adelante.

NOTA:

Para alejarse o acercarse a un punto, desplazar el puntero del ratón a ese punto y girar la rueda del ratón. La operación de alejamiento o acercamiento se lleva a cabo en cinco pasos.

Nota:

El retroceso de los fotogramas y la reproducción hacia atrás no es posible con los datos de vídeo H.264.

③Barra de velocidad (ajuste por defecto: 3)

Desplazar el punto de deslizamiento para cambiar la velocidad de reproducción.

- H.264: 5 pasos
- JPEG: 10 pasos

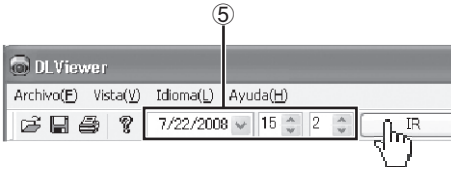
④Visualización de la fecha y de la hora

Muestra la fecha y la hora de los datos de vídeo que se están reproduciendo.

El formato año/mes/día puede cambiarse.

☞ **Ver "Ajuste del formato de la fecha". (P28)**

⑤Fecha/Hora Búsqueda



Especificar la fecha y la hora de los datos de vídeo de la carpeta seleccionada y hacer clic en [IR].

Se reproducen los datos de vídeo especificados.

- Si no hay datos de vídeo con la fecha y la hora especificadas, se reproducen los datos de vídeo siguientes. Si no hay más datos, aparece un mensaje de error.

■ Guardar e imprimir imágenes

Guardar imágenes

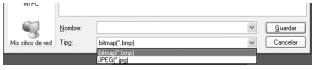
1 Hacer clic en en la barra de herramientas.

2 Especificar la carpeta, nombre de archivo y tipo de archivo y hacer clic en [Guardar].

Los datos de imágenes se guardan como imágenes fijas.

Tipo de archivo:

Puede seleccionarse Bitmap o JPEG.



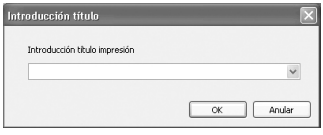
Impresión de imágenes

1 Hacer clic en en la barra de herramientas.

2 Verificar las condiciones de impresión y hacer clic en [OK].

■ Visualización de un título en la imagen impresa

①Hacer clic en [Archivo] → [Introducción título] en la barra del menú.



- Se guardan hasta 10 títulos. Los títulos guardados pueden seleccionarse desde el menú desplegable.

②Escribir un título en la pantalla [Introducción título] y hacer clic en [OK].

■ Ajustes de visualización de la fecha y de la hora

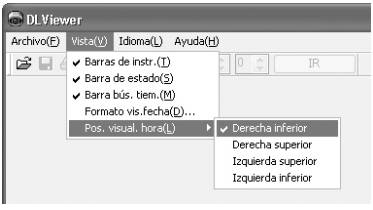
Ajuste del formato de la fecha

1 Seleccionar [Vista] → [Formato vis. fecha] en la barra del menú.

2 Seleccionar el formato de visualización y el delimitador y hacer clic en [OK].

Ajuste de la posición de visualización de la hora

Seleccionar [Vista] → [Pos. visual. hora] en la barra del menú y hacer clic en la posición de visualización deseada.



Especificaciones principales

Sistema de televisión		**VCC-HD4000P:** Estándares de color PAL **VCC-HD4000:** Estándares de color NTSC
Lente	Dispositivo de recogida de imágenes	1/2,5" sensor CMOS
	Píxeles efectivos	2320 (H) × 1728 (V), unos 4,00 millones de píxeles
	Píxeles de grabación	2288 (H) × 1712 (V), unos 3,92 millones de píxeles
	Lente	Distancia focal: f = 6,3 - 63,0 mm (Óptico 10×) Apertura relativa: F1.8 - 2.5 Zoom electrónico: máx. ×16 (máx. ×160 combinado con zoom óptico)
Cámara	Tamaño vídeo (H.264)	**VCC-HD4000P/VCC-HDN4000PC:** (16:9) HD 1920×1080p, HD 1280×720p, 960×540p, 640×360p, 320×180p (4:3) 1080×864p, 720×576p, 360×288p **VCC-HD4000:** (16:9) HD 1920×1080p, HD 1280×720p, 960×540p, 640×360p, 320×180p (4:3) 1080×720p, 720×480p, 360×240p
	Tamaño vídeo (JPEG)	(16:9) HD 1920×1080, HD 1280×720, 1024×576, 640×360 (4:3) 4M 2288×1712, 4M 1600×1200, 1280×960, 1024×768, 800×600, 640×480, 320×240
	Método de sincronización	Sincronización interna
	Iluminación de la imagen inferior	2.0 lx (a F1.8, color, alta ganancia, VGA) 0.1 lx (a F1.8, blanco y negro, alta ganancia, VGA)
Grabación y reproducción	Calidad de la imagen	BÁSICA, NORMAL, MEDIA, ALTA, SUP. ALTA
	Tasa de grabación	JPEG/H.264 seleccionable
	Modo Grabación	GRABACIÓN NORMAL/ALARMA: Grabación con temporizador
		GRABACIÓN CON BOTÓN REC: grabación de emergencia
		Grabación de copia de seguridad en caso de fallos de grabación de red: NORMAL (a la hora de la detección del fallo), ALARMA (grabación con temporizador)
I/O	Salida de vídeo	Salida HD: conector HDMI Salida SD: conector BNC LAN: 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-TX (conector RJ-45) Puerto USP: carcasa de disco duro externo (2,5" HDD) admitida Ranura tarjeta SD: 1 (SDHC, máx. 32 GB) Entrada de alarma: terminal de control 1/2 (NA (normalmente abierto) o NC (normalmente cerrado)), también utilizado para la entrada de conmutación día/noche Salida de alarma: terminal de control (conmutación NA/NC, 16V, 150mA, colector abierto) Control lente externa: zoom, enfoque, común (control de tensión de ±6 a ±12V) Botones de funcionamiento: MENU, SET, RESET, cursores (4)
Red	Compresión de imágenes/vídeo	H.264/JPEG
	Calidad de la imagen	BÁSICA, NORMAL, MEDIA, ALTA, SUP. ALTA
	Anchura de banda	SIN LÍMITE o seleccionable
	Interfaz	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-TX (PoE)
	Protocolo	TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SMTP, NTP, DHCP, FTP, UPnP, DDNS
	Acceso simultáneo	16
	Seguridad	Autentificación BASIC (ID/contraseña), soporta SSL
Otros	Humedad/temperatura ambiente de funcionamiento	de –10 a +50°C, 90% RH o inferior (sin condensación)
	Fuente de alimentación	12 - 15 VCC 24 VCA ±10%, 50/60 Hz
	Consumo eléctrico	12,3 W
	Peso	710 g

El aspecto y las características técnicas pueden sufrir variaciones sin previo aviso u obligación.

■ Asistencia

La cámara es un instrumento de precisión. Manéjela con cuidado y siga siempre las precauciones de seguridad. Si la cámara necesita asistencia técnica, no intente nunca repararla por su cuenta ni abrir la envoltura.

Para intervenciones de asistencia técnica, mantenimiento o reparación, consulte con su distribuidor o con un Centro de Servicio autorizado Sanyo.

■ Notas acerca del almacenamiento de datos

- Se recomienda copiar los datos importantes en medios separados.
- En las siguientes situaciones, es posible que los datos grabados se pierdan (se destruyan). Nuestra empresa no se responsabiliza por daños o pérdidas a causa de la pérdida de datos.
  - Los medios (tarjeta SD o disco duro externo) no se usan correctamente.
  - Los medios no están instalados en el dispositivo correctamente.
  - Los medios están sujetos a choques eléctricos o mecánicos.
  - La tarjeta se ha extraído o se ha apagado la alimentación mientras se estaba accediendo a la tarjeta.
  - Los medios han terminado su vida útil.

■ Opciones

- Software de grabación/reproducción: VA-SW3050 Server/Client
- Unidad de control de la cámara: VAC-70
- Carcasa del disco duro externo específico SANYO: VA-HDC4000
  Para mayor información sobre los discos duros recomendados, consultar el sitio web SANYO:
- Tarjeta SD (de 2 GB a 32 GB)
  Para mayor información sobre las tarjetas SD recomendadas, consultar el sitio web SANYO:

  www.sanyosecurity.com/

Licencia para software contenida en el CD-ROM

- Leer atentamente los términos y condiciones contenidos en el Acuerdo de Licencia que aparece en la pantalla durante el proceso de instalación del software. El software al que se refiere el acuerdo de licencia puede usarse con la condición de que se hayan aceptado los términos y condiciones establecidos en el mismo.
- Para información acerca de otros productos o servicios suministrados por terceras partes que se han incluido en el CD-ROM, contactar con el proveedor o fabricante correspondiente.

El software, este manual y el manual electrónico son propiedad intelectual de SANYO Electric Co., Ltd.

Los materiales contenidos en estos manuales no pueden reproducirse con ningún medio sin la previa y expresa autorización del propietario.

- Excepto para uso personal, la ley sobre copyright prohíbe el uso de imágenes grabadas protegidas según el derecho de propiedad intelectual sin la autorización del propietario.

Microsoft, Windows, ActiveX e Internet Explorer son marcas registradas o marcas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y en otros países.

El nombre oficial para "Windows" usado en este manual es Microsoft® Windows® Operating System. Observar que en este manual la palabra "Windows" se refiere a los sistemas operativos "Microsoft® Windows® XP Operating System" y "Microsoft® Windows® Vista Operating System".

Intel y Pentium son marcas registradas o marcas de Intel Corporation y sus filiales en los Estados Unidos y en otros países.

IBM e IBM PC/AT son marcas de IBM International Business Machines Corporation.

Adobe Reader es una marca de Adobe Systems Incorporated.

UPnP es una marca de UPnP Implementers Corporation, creada por la junta rectora del Forum UPnP.

Java es una marca de Sun Microsystems, Inc.

SDHC es una marca registrada.

HDMI, el logotipo HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas o marcas registradas de HDMI Licensing LLC.

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Las demás marcas y nombres de productos citados en este manual son marcas registradas o marcas de sus respectivos propietarios.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Megapixel-Kamera

DIESE INSTALLATION IST QUALIFIZIERTEM SERVICE-PERSONAL VORBEHALTEN UND MUSS MIT ALLEN LOKALEN GESETZESVORSCHRIFTEN KONFORM SEIN.

SANYO

VCC-HD4000P

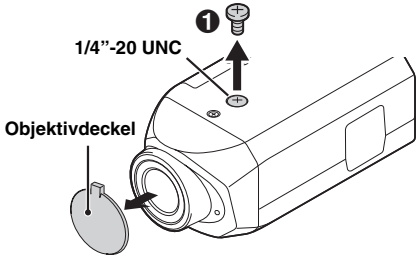
Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um die einwandfreie Installation sicherzustellen. Lesen Sie außerdem auch die auf der CD-ROM enthaltene elektronische Anleitung, um die korrekte Bedienung der Kamera zu gewährleisten.

Inhalt

Informationen für den Benutzer 1
Bezeichnung und Funktionen der Teile 3
Was Sie tun können 5
Vorgehensweise für die Netzwerkeinstellungen . . 7
Anschlüsse 8
Anzeigen von Live-Videobildern 13
Liste der Menübildschirme 14
Einstellen der Netzwerkdaten der Kamera 15
Formatieren der Aufnahmemedien 16
Einstellen eines Kennworts 17
Verwenden der mitgelieferten CD-ROM 18
Herunterladen und Wiedergeben von Videoaufnahmen
- Bei Gebrauch der „DLViewer_HDCDownloader“ Software - **. 19**
Wichtigste technische Daten 29

Aufnahmezeiten und Zielgrößen (siehe Beilage am Ende dieses Hefts)

Installieren der Kamera



❶ Transportschraube und Gewindebohrungen für die Montage (Ober- und Unterseite)

Nutzen Sie bei Verwendung einer Kameragrundplatte (separat erhältlich) oder anderem Zubehör eine Befestigungsschraube, die kürzer als 10 mm ist.

Installieren Sie die Kamera an einem passenden Ort, damit das betreffende Objekt einwandfrei überwacht werden kann.

Dabei sollte auch die Monitorseite eingestellt werden.

⚠

- Falls Sie eine handelsübliche Plattform für die Kamera verwenden wollen, wählen Sie den geeigneten Typ unter Berücksichtigung des Bruttogewichtes von Kamera und Plattform und befestigen Sie diese auf einem festen Untergrund.
- Bei extrem heller Beleuchtung können die Bilder verwischen. Stellen Sie den Beleuchtungswinkel so ein, dass Sie scharfe Bilder erhalten.

Informationen für den Benutzer

Vorsichtsmassnahmen

■ Im Fall von Störungen

Beim Auftreten eines ungewöhnlichen Geruchs, einer Rauchentwicklung oder einer Funktionsstörung darf das Gerät nicht verwendet werden. Schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an ein autorisiertes Sanyo-Kundendienstzentrum.

■ Das Gerät darf nicht geöffnet und es dürfen keine Änderungen vorgenommen werden

Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden, weil es gefährlich ist und weil das Gerät beschädigt werden kann. Für Reparaturen müssen Sie sich an Ihren Händler oder an ein autorisiertes Sanyo-Kundendienstzentrum wenden.

■ Behandeln Sie das Gerät mit Sorgfalt

Um Beschädigungen zu verhüten, darf das Gerät nicht fallen gelassen oder starken Stößen oder Vibrationen ausgesetzt werden.

■ Es dürfen keine Fremdkörper in das Gerät gelangenf

Es dürfen keine metallenen Gegenstände oder brennbare Substanzen in das Innere des Gerätes gelangen, weil dadurch ein Feuer, ein Kurzschluß oder Beschädigungen verursacht werden können. Das Gerät muss vor Regen und Meerwasser usw. geschützt werden. Falls Wasser oder andere Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind, müssen Sie das Gerät sofort ausschalten, das Netzkabel aus der Steckdose ziehen und sich an Ihren Händler oder an ein autorisiertes Sanyo-Kundendienstzentrum wenden.

■ Das Gerät darf nicht in der Nähe eines Magnetfelds aufgestellt werden

Ein Magnetfeld kann einen instabilen Betrieb verursachen.

■ Das Gerät vor Feuchtigkeit und Staub schützen

Um Beschädigungen zu verhüten, darf das Gerät keinem Ölrauch oder Dampf ausgesetzt werden und nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit oder hoher Staubkonzentration betrieben werden.

■ Das Gerät darf keinen hohen Temperaturen ausgesetzt werden

Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe eines Ofens oder anderer Wärmequellen, wie einer Spotleuchte usw. oder an Orten mit direktem Sonnenlichteinfall, weil dadurch Deformationen, Verfärbungen und andere Beschädigungen verursacht werden können.

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Gerät an einer Decke, in einer Küche oder in einem Kesselraum installieren, weil die Temperatur stark ansteigen kann.

■ Reinigen

- Entfernen Sie Staub auf dem Gehäuse mit einem weichen Tuch. Zum Entfernen von Flecken können Sie ein mit einer Reinigungsmittellösung angefeuchtetes Tuch verwenden. Wischen Sie danach die Stelle mit einem trockenen weichen Tuch trocken.
- Verwenden Sie zum Reinigen kein Benzin, Farbverdünner oder andere Lösungsmittel, weil das Gehäuse deformiert und die Farbe sich lösen kann. Wenn Sie ein speziell behandeltes Reinigungstuch verwenden, müssen Sie die Anweisungen genau beachten. Das Gehäuse darf nicht für längere Zeit mit Gummi- oder Kunststoffteilen in Berührung kommen, weil es beschädigt werden und sich die Farbe ablösen kann.

Bitte beachten:

Ihr SANYO Produkt wurde entworfen und hergestellt mit qualitativ hochwertigen Materialien und Komponenten, die recycelt und wiederverwendet werden können.

Dieses Symbol bedeutet, daß elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer von Hausmüll getrennt entsorgt werden sollen.

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Centre.

In der Europäischen Union gibt es unterschiedliche Sammelsysteme für Elektrik- und Elektronikgeräte.

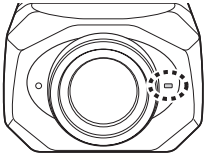
Helfen Sie uns bitte, die Umwelt zu erhalten, in der wir leben!

Dieses Symbol und das entsprechende Recycling-System gelten nur für EU-Länder und finden in den anderen Ländern der Welt keine Anwendung.

SANYO FISHER Sales (Europe) GmbH
Stahlgruberring 4, D-81829 München, Germany
SANYO Electric Co., Ltd.
1-1, Sanyo-cho, Daito City, Osaka 574-8534, Japan

Bezeichnung und Funktionen der Teile

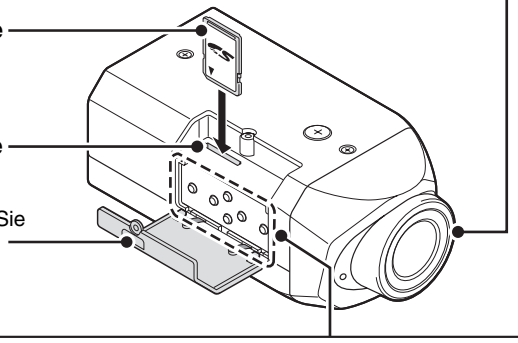
■Einschalt-/Fehler-Anzeige



- **Eingeschaltet : Leuchtet (Einschaltzeit: 30 Sek.)**
- **Ausgeschaltet : Leuchtet nicht**
- **Fehler (Ausfall) : Blinkt**

HINWEIS:
Um die Netzanzeige über das Netzwerk zu aktivieren, stellen Sie [EINSCHALT-LED (VORDERSEITE)] im Bildschirm OPTIONS-EINSTELLUNGEN auf „EIN“.

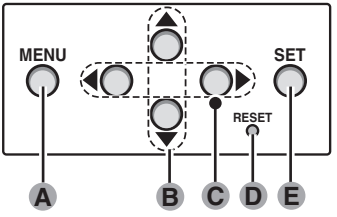
■Seite



Seitliche Abdeckung

Schließen Sie die Abdeckung, nachdem Sie die Einstellungen konfiguriert haben. Befestigen Sie die Abdeckung mit der mitgelieferten Schraube.

Bedienungstasten



A MENU-Taste

Zeigt das Hauptmenü an.

B ▲▼-Taste

Bewegt den Cursor nach oben/unten.

C ◀▶ -Taste

Ändert den Einstellwert oder bewegt den Cursor nach links/rechts.

D RESET-Taste

Drücken Sie sie mit einem Stift oder einem anderen spitzen Gegenstand.

- Für den Neustart der Kamera.
- Zum Wiederherstellen der Einstellungen. Wenn Sie die Einstellungen auf die Voreinstellungen (Werkseinstellungen) zurücksetzen möchten, drücken Sie die RESET-Taste, während Sie die MENU-Taste gedrückt halten.

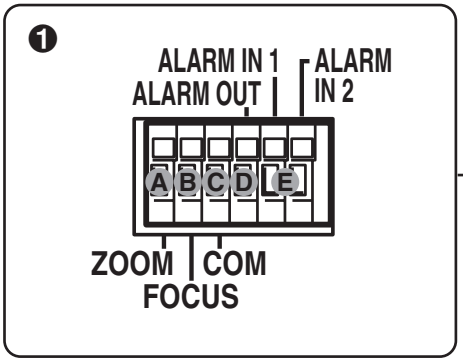
E SET-Taste

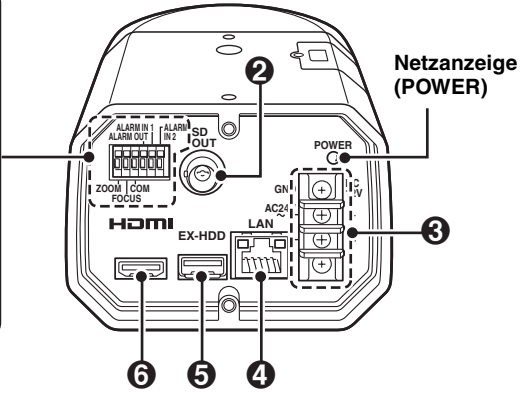
Für die Auswahl des Menüs und die Bestätigung der Einstellungen.

HINWEIS: Der Zoom und die Scharfeinstellung der Live-Videobilder können eingestellt werden. ☞**Seite 13**

■Rückseite

☞ **Anschlüsse: siehe Seite 11 und 12.**





❶ Steuerungsanschlüsse

Drücken Sie zum Anschließen des Kabels den vorstehenden Teil der betreffenden Anschlussklemme und halten Sie diesen gedrückt; stecken Sie das Kabel in die Anschlussklemme und lassen Sie den vorstehenden Teil los.

A ZOOM-Anschlussklemme

Zum Ein- oder Auszoomen über einen externen Schalter.

- DC ±(6-12V), +: WEITWINKEL, –: TELE

B FOCUS-Anschlussklemme

Für die ferngesteuerte Scharfeinstellung über einen externen Schalter.

- DC ±(6-12V), +: FERN, –: NAHE

C COM-Anschlussklemme (Erdungsklemme)

D ALARM OUT-Anschlussklemme

Zum Anschließen einer externen akustischen Signalquelle oder einer Lampe.
Wenn ein Alarm erkannt wird, weist das angeschlossene Gerät auf die Erfassung des Alarms hin.

E ALARM IN 1/ALARM IN 2 Anschlussklemmen

Für den Anschluss eines externen Alarmschalters, eines Infrarot-Sensors oder anderer Geräte.
Diese Anschlussklemme kann auch für die Umschaltung vom Farbe- auf den Schwarz/Weiß-Modus verwendet werden.

❷ SD OUT-Anschlussklemme (BNC-Stecker)

Sie dient der Ausgabe von SD-Videobildern (Standard Definition).

❸ 24 VAC/12 VDC-Anschlussklemmen

Schließen Sie diese Klemme an die Stromversorgung an.

- Wenn die Kamera eingeschaltet wird, leuchtet die Netzanzeige (POWER) auf.

❹ LAN-Anschluss (RJ-45)

Zum Verbinden der Kamera mit Ihrem Netzwerk.

❺ EX-HDD-Anschluss

Schließen Sie diesen Anschluss an das externe Festplattengehäuse (VA-HDC4000) für die Verwendung mit dieser Kamera an. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch des Festplattengehäuses.

❻ HDMI-Anschluss

Er dient der Ausgabe von HD-Videobildern (High Definition). Schließen Sie diesen Anschluss an ein HD-Videogerät an.

HINWEIS:

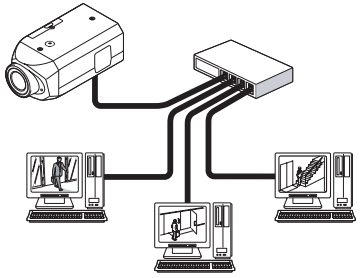
Wählen Sie die SD OUT- oder HDMI-Buchse im Bildschirm TV OUT-EINSTELLUNGEN über das Netzwerk.

Was Sie tun können

Sie können den Menübildschirm auf Ihrem PC anzeigen und hier Einstellungen konfigurieren.

Netzwerk-Überwachungssystem

Wenn Sie die Kamera über ein LAN-Kabel an Ihren PC anschließen, stehen Ihnen verschiedene Funktionen für die Überwachung vom Web-Browser Ihres PCs (Internet Explorer) über das Netzwerk zur Verfügung.



Sicherheitsmaßnahmen

- **Für den Zugriff auf die Kamera ist die Authentifizierung über eine Benutzer-ID und ein Kennwort erforderlich.**
- **Die Anzahl PCs mit Zugriffsberechtigung für die Kamera kann beschränkt werden.**
- **SSL steht für die Verschlüsselung der übertragenen Inhalte zur Verfügung.**

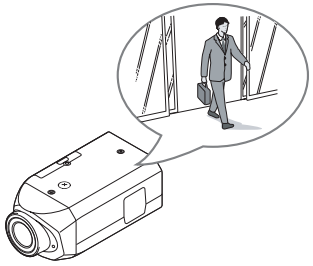
Volle HD-Auflösung

Sie können einen hochauflösenden Monitor anschließen, um die Überwachung anhand eines HD-Videogeräts zu ermöglichen.

Aufnahme und Wiedergabe von Videoaufnahmen

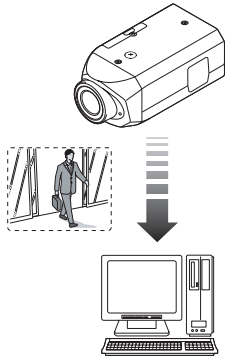
Aufnahme

- Sie können Aufnahmemedien (eine SD-Karte oder eine externe Festplatte) für die Kamera installieren, um die Aufnahme der Live-Videobilder bei der Erkennung eines Alarms zu aktivieren. Sowohl Standbilder als auch Videobilder werden aufgenommen.
- Die Aufnahme kann mit einem Timer und/oder anhand eines Zeitplans programmiert werden.
- Für die Aufnahme (JPEG) von Live-Videobildern auf einem PC steht optionale Software zur Verfügung.



Herunterladen und Wiedergeben

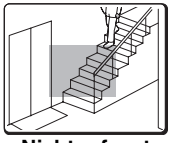
- Die mitgelieferte Software „DLViewer_HDCDownloader“ kann zum Herunterladen von mit der Kamera aufgenommenen Live-Videobildern auf Ihren PC verwendet werden, um sie von hier aus wiederzugeben.
- Wenn Sie die SD-Karte oder die externe Festplatte direkt an einen PC anschließen, ist die sofortige Wiedergabe der aufgenommenen Videodaten möglich.



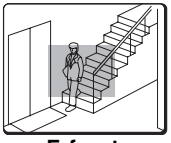
Alarmfunktionen

■ Erfassung

- Die Kamera verfügt über einen eingebauten Bewegungssensor.
  Die Kombination von Gesichtsabtastung und Bewegungssensor dient der Erfassung von Personen.



Nicht erfasst

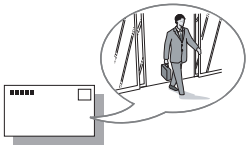


Erfasst

- Sie können zwei Arten des Alarmeingangs einstellen, beispielsweise das Öffnen oder Schließen der Türen.

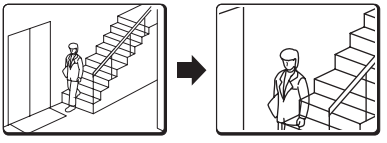
■ Benachrichtigung

- Sie können einstellen, dass Sie bei der Erfassung eines Alarms eine E-Mail mit angehängten Bilddaten erhalten.



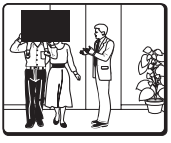
- Eine akustische Signalquelle oder eine Lampe können verwendet werden, um die Benutzer bei Erfassung eines Alarms zu benachrichtigen, falls diese sich nicht in der Nähe des Monitors befinden.

- Wenn eine Alarmbedingung erkannt wird, wird auf den Aufnahmegegenstand im Bildschirm gezoomt.



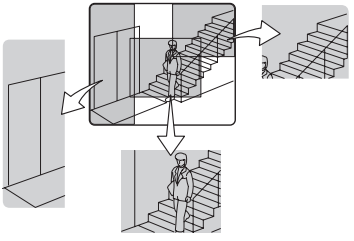
Masken

Die Maskierung dient dem Schutz der Privatsphäre, indem ein bestimmter Bereich des Überwachungsbilds abgedeckt wird. (Maximal 5 Masken)



Bildschnittfunktion

Sie können einen bestimmten Abschnitt des Live-Videobildes zwecks genauerer Überwachung ausschneiden und auf dem Monitor anzeigen.



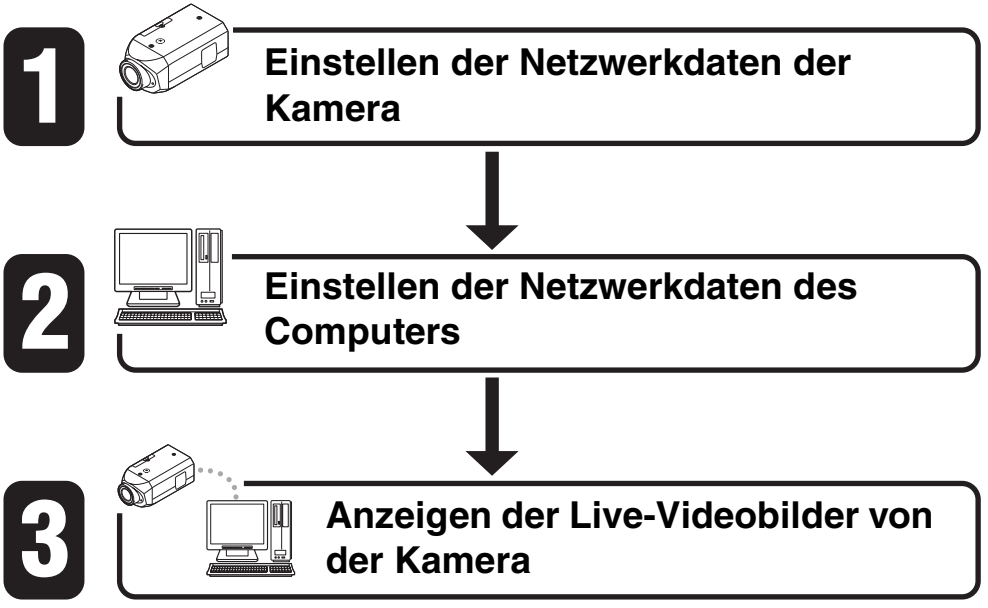
Vorgehensweise für die Netzwerkeinstellungen

■Überprüfen der Betriebsumgebung

- **PC** : IBM PC/AT oder kompatible Modelle
- **Betriebssystem** : Windows XP Professional/Windows Vista
- **CPU** : Core2Duo E6700 2,66 GHz oder höher
- **Arbeitsspeicher** : Windows XP : Mindestens 1 GB
  Windows Vista : Mindestens 2 GB
- **Netzwerk-Schnittstelle** : 100Base-TX/1000Base-T (RJ-45 Anschluss)
- **Grafikchip** : ATI Radeon HD2600 oder höher
  nVIDIA GeForce 8600 oder höher
  nVIDIA Quadro FX550 oder höher
- **Grafikkarte** : Mindestens 1920 x 1200 Bildpunkte
- **Internet-Browser** : Internet Explorer Version 6.0 SP2 oder höher

■Anschließen der Kamera an Ihren PC ☞Seite 8 - Seite 12

Informationen über die Einstellung der Netzwerkdaten finden Sie unter „Kurzübersicht“.



Anschlüsse

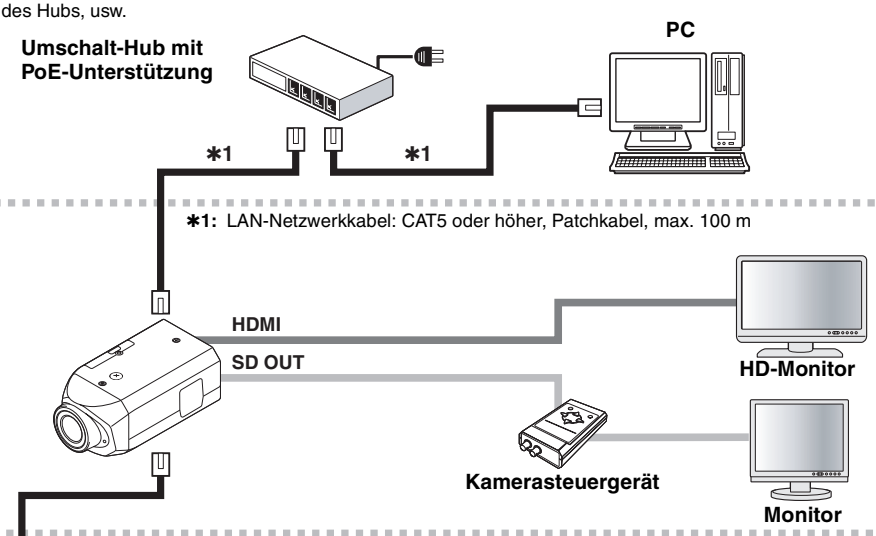
Anschlussschema für die Stromversorgung mit PoE (Power over Ethernet)

Diese Kamera ermöglicht gleichzeitig die Bildwiedergabe in den Formaten JPEG und H.264 und zudem die bidirektionale Bildübertragung zwischen Kamera und PC.

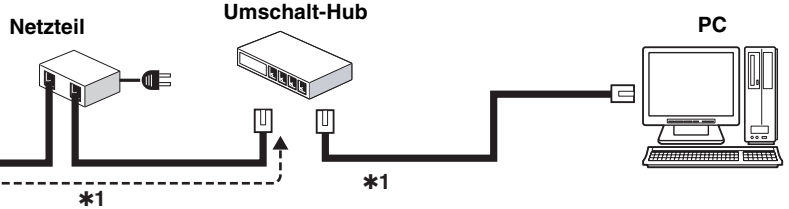
- **Nicht den Netzanschluss der Kamera verwenden.**
- **Das PoE-Hub bzw. den PoE-Netzadapter nicht an die Stromversorgung anschließen, bevor die Installation der Kamera abgeschlossen wurde.**

A Schließen Sie die Kamera über ein Umschalt-Hub mit geschirmten LAN-Kabeln an das LAN-Netzwerk an.

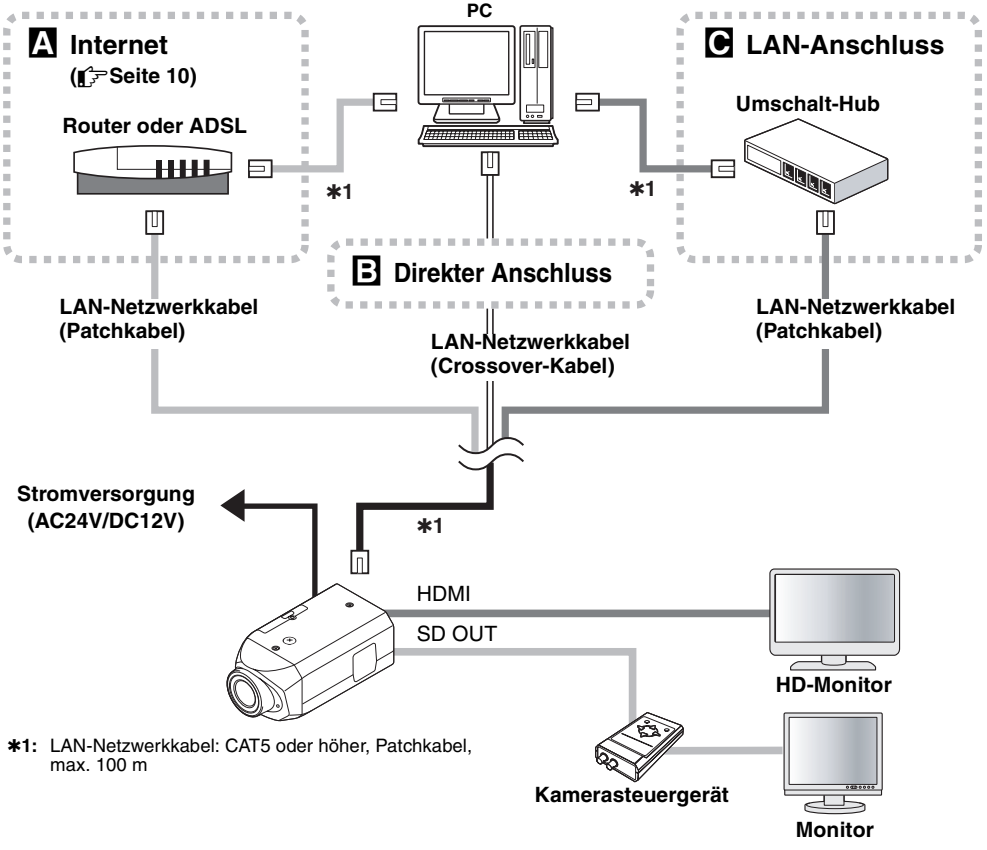
Durch den Einsatz von mehreren Umschalt-Hubs mit PoE-Unterstützung können Sie die Übertragungsreichweite erhöhen.
Bitte entnehmen Sie Einzelheiten zur Erweiterung der Übertragungsreichweite den technischen Leistungsdaten des Hubs, usw.



B Schließen Sie die Kamera über ein Netzteil und ein Umschalt-Hub mit geschirmten LAN-Kabeln an das LAN-Netzwerk an.



Anschlussschema ohne PoE-Stromversorgung (Power over Ethernet)

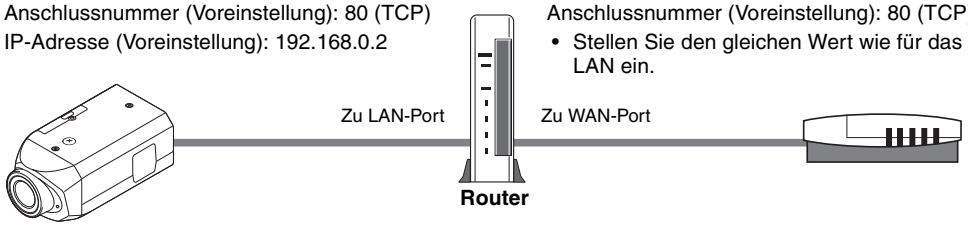


∗1: LAN-Netzwerkkabel: CAT5 oder höher, Patchkabel, max. 100 m

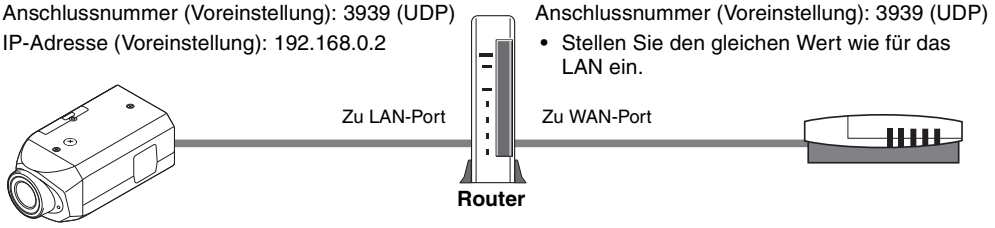
Informationen zur „A Internet-Verbindung“

Die Port-Weiterleitung für den Video-Port (HTTP/UDP) muss am Breitband-Router aktiviert werden.
Für Einzelheiten über die Vorgehensweise zur Einstellung der Port-Weiterleitung, schlagen Sie bitte in der Bedienungsanleitung des Routers nach.

■ Port 1: JPEG/H.264 HTTP



■ Port 2: H.264 UDP Unicast



Um H.264-Videobilder über das Internet anzuzeigen, stellen Sie die Port-Weiterleitung für UDP ein, um die Kommunikation über das UDP-Protokoll zu aktivieren. Je nach Ihrer Netzwerkumgebung ist dies jedoch eventuell nicht möglich. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an Ihren Netzwerk-Administrator.

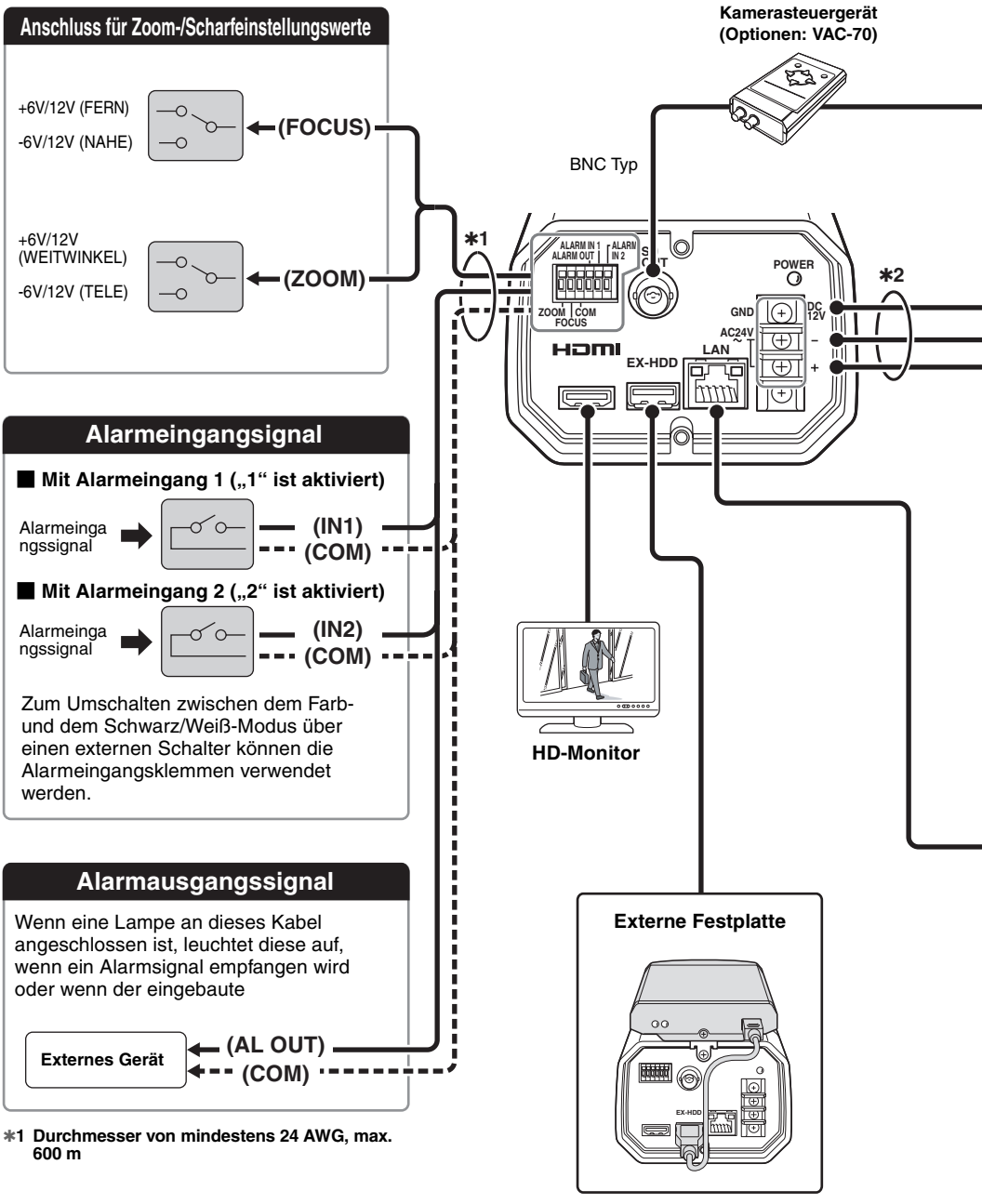
HINWEIS:

Geben Sie bei der Installation von mehreren Kameras andere Nummern für Port 1 und 2 als für die erste Kamera über das Netzwerk ein.

- Port 1: [NETZWERK] → „ANSCHLUSSNUMMER“
- Port 2: [CODEC/STREAMING] → „UDP (Unicast) PORT“

Anschlüsse

Das Netzkabel nicht anschließen, bevor nicht alle anderen Anschlüsse ausgeführt wurden.



*1 **Durchmesser von mindestens 24 AWG, max. 600 m**

Durchmesser von mindestens RG-6U (5C-2V): 500 m max.

Monitoranschluss

Die Verwendung von nicht mit den Spezifikationen konformen Kabeln kann die Video- und/oder Synchronisationssignalen schwächen und die korrekte Übertragung beeinträchtigen.

(ohne PoE)

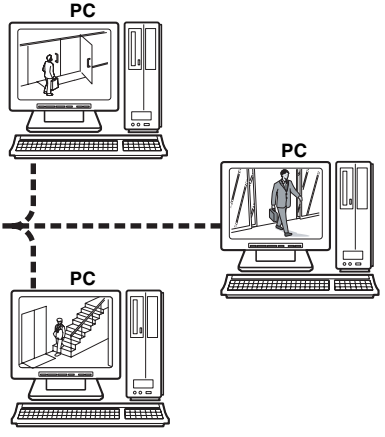
Netzanschluss

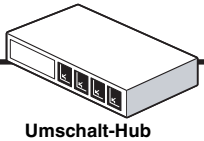
Verwenden Sie zur Vermeidung von Brandgefahr ein UL-Kabel nach VW-1.

Prüfen Sie, ob die +/- Polarität richtig ist.

∗2 **Durchmesser von mindestens 18 AWG**

LAN-Anschluss





Umschalt-Hub

Geschirmtes LAN-Netzwerkkabel

☞ **“Anschlussschema für die Stromversorgung mit PoE (Power over Ethernet)” (Seite 8).**

☞ **“Anschlussschema ohne PoE-Stromversorgung (Power over Ethernet)” (Seite 9).**

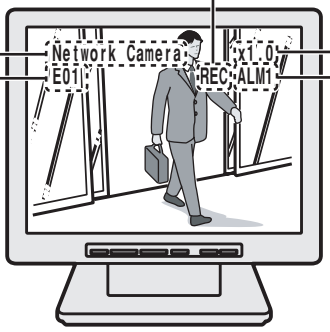
Anzeigen von Live-Videobildern

Wenn die Kamera eingeschaltet ist, werden Live-Videobilder auf dem Monitor angezeigt.
Darüber hinaus werden die folgenden Informationen eingeblendet. Für die Anzeigeposition stehen über das Netzwerk 12 Positionen auf dem Bildschirm TV OUT-EINSTELLUNGEN zur Auswahl.

Kamerabezeichnung

- Stellen Sie sie im Bildschirm NETZWERK EINST. über das Netzwerk ein.

Aufnahme-/Download-Status



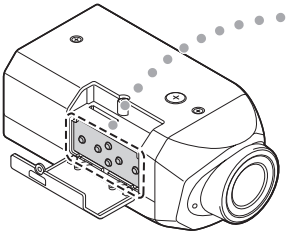
Vergrößerungsverhältnis beim Zoomen

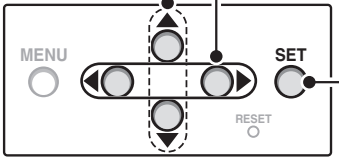
Alarmstatus

*** Siehe Beilage am Ende dieses Hefts**

Zoom und Scharfeinstellung

Der Zoom und die Scharfeinstellung der Live-Videobilder können mit den Tasten unter der seitlichen Abdeckung eingestellt werden.





Scharfeinstellung

Zoom

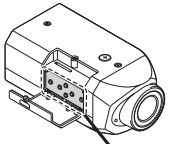
Optischer Zoom: bis zu 10-fach
Elektronischer Zoom: bis zu 160-fach

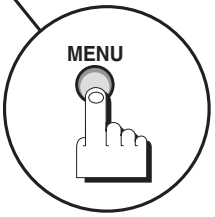
Auto-Focus
(Einstellung auf Tastendruck)

Liste der Menübildschirme

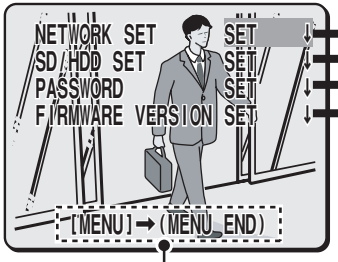
Die nachstehenden Einstellungen können über das Menü der Kameraeinheit konfiguriert werden.

- Konfigurieren Sie die weiteren Einstellungen über das Menü der Web-Version.





Hauptmenü



Drücken Sie die MENU-Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

„(MENU END)“ bedeutet „Menübildschirm schließen“.

Netzwerkeinstellungen

Seite 15

```
DHCP              OFF
IP ADDRESS        SET  ↓
SUBNETMASK        SET  ↓
GATEWAY           SET  ↓
NETWORK SPEED     NO LIMIT
PORT              00080
DEFAULT           OFF
   [MENU]➞(MAIN MENU)
```

Einstellungen der Aufnahmemedien

Seite 16

```
        CAPACITY   FORMAT

SD     :   2GB NEW◆ON
EX-HDD : 500GB FMT  OFF

     FORMAT  SET   ↓

   [MENU]➞(MAIN MENU)
```

Kennworteinstellungen

Seite 17

```
PASSWORD LOCK     OFF  ↓

PASSWORD CHANGE SET    ↓




   [MENU]➞(MAIN MENU)
```

Firmware-Version

```
     FIRMWARE VERSION
MAIN VER:
      0.00-00 (XXXXXX-XX)
SUB VER:
      0.00-00 (XXXXXX-XX)
MAC ADDRESS
      XX-XX-XX-XX-XX-XX
   [MENU]➞(MAIN MENU)
```

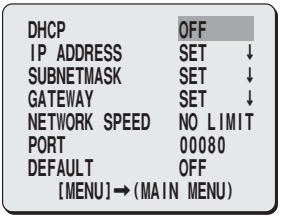
Einstellen der Netzwerkdaten der Kamera

<Voreinstellungen>

- **DHCP : OFF**
- **IP-Adresse : 192.168.0.2**
- **Subnetzmaske : 255.255.255.0**
- **Gateway : 192.168.0.1**
- **Netzgeschwindigkeit (Bandbreitenbegrenzung) : NO LIMIT**
- **Anschlussnummer : 80**

Wenn Sie die Voreinstellungen verwenden, sind die nachstehenden Einstellungen nicht erforderlich.

1 Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Option [NETWORK SET] und drücken Sie die SET-Taste.



2 Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Option [DHCP] und drücken Sie die SET-Taste.

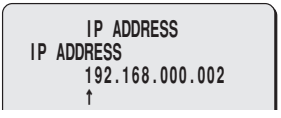
- Die Anzeige ◆ neben der Auswahl „OFF“ gibt an, dass Sie die Einstellung ändern können.

Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Option „ON“ oder „OFF“ und drücken Sie die SET-Taste.

OFF : Manuelle Einstellung (fahren Sie mit Schritt **3** fort)

ON : Automatische Einstellung (fahren Sie mit Schritt **5** fort)

3 Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Option [IP-ADRESSE] und drücken Sie die SET-Taste.

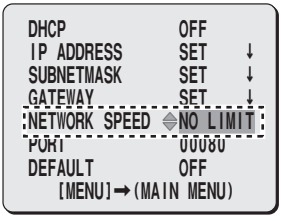


Wählen Sie mit der ◀▶-Taste die Eingabeposition, wählen Sie einen Wert mit der ▲▼-Taste und drücken Sie die SET-Taste.

4 Gehen Sie wie in Schritt 2 beschrieben vor, um die [SUBNETMASK] und das [GATEWAY] einzustellen.

5 Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Option [NETWORK SPEED] und drücken Sie die SET-Taste.

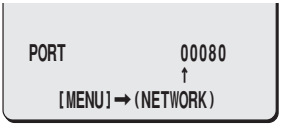
- Die Anzeige ◆ neben der Auswahl „NO LIMIT“ gibt an, dass Sie die Einstellung ändern können.



Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Netzgeschwindigkeit (Bandbreitenbegrenzung) und drücken Sie die SET-Taste.

NO LIMIT, 128, 256, 512 (Kbps), 1, 2, 3, 4, 5, 6 (Mbps)

6 Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Option [PORT] und drücken Sie die SET-Taste.



Wählen Sie mit der ◀▶-Taste die Eingabeposition, wählen Sie einen Wert mit der ▲▼-Taste und drücken Sie die SET-Taste.

7 Drücken Sie die MENU-Taste, um die Einstellungen zu schließen.

Formatieren der Aufnahmemedien

Für die Aufnahme von Live-Videobildern können Sie auch eine SD-Karte oder eine externe Festplatte für die Kamera installieren. Formatieren Sie die Medien vor dem Gebrauch.

● Installieren einer SD-Karte oder einer externen Festplatte für die Kamera

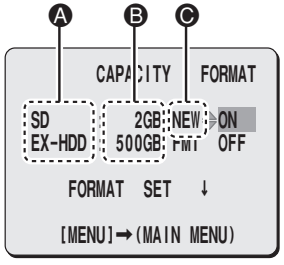
☞ Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Mediums.

<Einstellen des Aufnahmebereichs der Medien>

Bei der Formatierung der Medien auf dem Menübildschirm der Kamera wird die Größe für den normalen Aufnahmebereich und für den Alarmaufnahmebereich automatisch im Verhältnis „80 : 20“ zugewiesen.

Wenn Sie ein anderes Größenverhältnis angeben möchten, formatieren Sie die Medien in [AUFNAHME] → [SD-SPEICHERKARTEN/EXTERNE FESTPLATTEN-EINSTELLUNGEN] über das Netzwerk.

1 Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Option [SD/HDD SET] und drücken Sie die SET-Taste.



Ⓐ Art des Mediums

SD: SD-Karte

EX-HDD: Externe Festplatte

Ⓑ Größe des Mediums

Ⓒ Formatierungsstatus

FMT : Formatiert

NEW : Neue (nicht formatierte) Medien oder Medien, die formatiert werden müssen, da anderenfalls die hier gespeicherten Dateien nicht gelesen werden können.

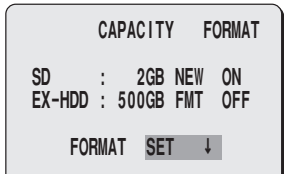
---- : Die Kamera erkennt das Medium nicht

2 Wählen Sie mit der ▲▼-Taste das zu formatierende Medium und drücken Sie die SET-Taste.

• Die Anzeige ⬍ neben der Auswahl „OFF“ gibt an, dass Sie die Initialisierung möglich ist.

3 Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Option „SET“ und drücken Sie die SET-Taste.

4 Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Option „FORMAT“ und drücken Sie die SET-Taste.



Die Meldung „CONTINUE?“ wird angezeigt. Wählen Sie „YES“ und drücken Sie die SET-Taste.

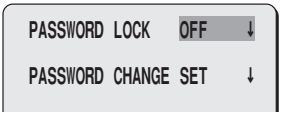
• Die Formatierung beginnt nun.

Einstellen eines Kennworts

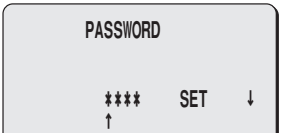
Sie können ein Kennwort einstellen, um den Zugriff auf den Menübildschirm der Kamera zu beschränken.

■ Einstellen des Kennworts [PASSWORD LOCK]

1 Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Option [PASSWORD] und drücken Sie die SET-Taste.

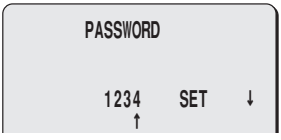


2 Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Option [PASSWORD LOCK] und drücken Sie die SET-Taste.



Wählen Sie mit der ◀▶-Taste die Eingabeposition und wählen Sie mit der ▲▼-Taste die entsprechenden Werte. Drücken Sie anschließend die SET-Taste.

- Wenn Sie zum ersten Mal ein Kennwort einstellen, geben Sie die Zahlenfolge „**1234**“ ein.



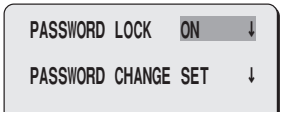
- Wenn Sie dreimal hintereinander ein ungültiges Kennwort eingeben, müssen Sie den gesamten Vorgang wiederholen.

3 Drücken Sie bei der Anzeige von „OK“ die MENU-Taste.

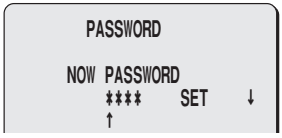
- Sie kehren nun zum Bildschirm PASSWORD zurück; die Option [PASSWORD LOCK] ist jetzt auf „EIN“ eingestellt.

■ Ändern des Kennworts [PASSWORD CHANGE]

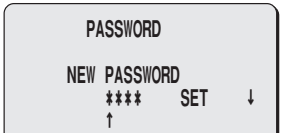
1 Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Option [PASSWORD] und drücken Sie die SET-Taste.



2 Wählen Sie mit der ▲▼-Taste die Option [PASSWORD CHANGE] und drücken Sie die SET-Taste.



Geben Sie das aktuelle Kennwort ein und drücken Sie die SET-Taste.



Geben Sie ein neues Kennwort ein und drücken Sie die SET-Taste.

■ Aufheben der Kennwortsperre [PASSWORD LOCK]

Führen Sie die unter „Einstellen des Kennworts“ beschriebenen Schritte **1** bis **3** aus.

- Sie kehren nun zum Bildschirm PASSWORD zurück; die Option [PASSWORD LOCK] ist jetzt auf „OFF“ eingestellt.
- Wenn Sie dreimal hintereinander ein ungültiges Kennwort eingeben, müssen Sie den gesamten Vorgang wiederholen.

HINWEIS: Ändern Sie regelmäßig das Kennwort, um die Sicherheit zu gewährleisten.

Verwenden der mitgelieferten CD-ROM

■ Software

Die mitgelieferte CD-ROM enthält die unten angegebene Anwendungssoftware.

Diese Software kann installiert werden, um den Anwendungsbereich der mit der Kamera aufgenommenen Daten zu erweitern.

● DLViewer_HDCDownloader

Dies ist ein Programm zum Herunterladen und Wiedergeben von mit der Kamera aufgenommenen Videodaten (JPEG/H.264).

☞ Siehe Seite 19 dieses Handbuchs.

● VA-SW3050Lite

Dies ist ein Überwachungsprogramm zur Verwendung mit Kameras von Sanyo.
Dieses Programm ermöglicht die Überwachung der Live-Videobilder von mehreren (bis zu 128) Kameras.

☞ „VA-SW3050LITE“ Verzeichnis: Bedienungsanleitung (PDF)

● H.264 Plug-in

Dies ist ein Programm für die Wiedergabe von Videobildern mit hoher Qualität.
Diese Software ist für die Anzeige von H.264 Live-Videobildern auf dem Bildschirm über das Netzwerk notwendig.

HINWEIS:

Die separat erhältliche VA-SW3050 Server-/Client-Anwendung kann zwecks Aufnahme (JPEG) und Wiedergabe von Live-Videobildern auf einem PC bestellt werden.

■ Elektronische Anleitung auf CD-ROM

Durch Verwendung der elektronischen Anleitung auf der mitgelieferten CD-ROM können Sie auf umfassende Informationen von der Grundbedienung bis hin zu erweiterten Einstellungen und Funktionen sowie auf die Fehlersuche zugreifen.

● Anforderungen für das Betrachten der elektronischen Anleitung

Browser: Internet Explorer 6.0 oder höher

- Überzeugen Sie sich davon, dass JavaScript und Cookies aktiviert sind.

1 Legen Sie die CD-ROM in das CD-Laufwerk Ihres Computers ein und klicken Sie anschließend doppelt auf das Symbol „ manual.exe “

2 Wählen Sie die gewünschte Sprache.

Die elektronische Anleitung wird geöffnet.

☞ **Sie können zudem im Abschnitt „Hinweise zum Gebrauch dieses Handbuchs“ nachschlagen, um die Gliederung der elektronischen Anleitung und die Beschreibung der einzelnen Bildschirmanzeigen besser zu verstehen.**

● Öffnen und Betrachten der Bedienungsanleitung für die Anwendungssoftware

Auf Ihrem PC muss das Programm Adobe Reader installiert sein.

Falls das Programm noch nicht auf Ihrem PC installiert sein sollte, besuchen Sie die Website von Adobe unter http://www.adobe.com, um dort die kostenlose Software herunterzuladen und zu installieren.

Herunterladen und Wiedergeben von Videoaufnahmen - Bei Gebrauch der „DLViewer_HDCDownloader“ Software -

Mit dieser Kamera können Sie Live-Videodaten aufnehmen.

Die mitgelieferte Software kann zum Herunterladen von mit der Kamera aufgenommenen Live-Videobildern auf Ihren PC verwendet werden, um sie von hier aus wiederzugeben.

■ HDC Downloader (Software für das Herunterladen) ☞Seite 20

Die auf einer SD-Karte oder Festkarte aufgenommenen Videodaten können auf einen PC heruntergeladen werden.

- Zur Auswahl stehen die Optionen JPEG oder H.264.
- Die gewünschten Daten können Sie nach Datum und Uhrzeit oder nach Alarmereignis herunterladen.
- Außerdem können Sie die Videodaten auch kopieren; hierzu müssen Sie ein entsprechendes Medium (eine SD-Karte oder Festplatte) an Ihren Computer anschließen.

■ DLViewer (Software für die Wiedergabe) ☞Seite 21

Diese Software dient der Wiedergabe der heruntergeladenen Videodaten.

- Sie können Bilder im JPEG-Format oder im H.264-Format wiedergeben.
- Die Bilder können gespeichert und gedruckt werden.

Installieren des HDC Downloader und des DLViewers

Der „**HDC Downloader**“ und der „**DLViewer**“ können gleichzeitig installiert werden.

1 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk Ihres PCs ein.

2 Starten Sie die Datei „Setup.exe“ im Ordner „DLViewer_HDCDownloader“.

Das Installationsprogramm startet nun. Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um die Software zu installieren.

Installationsverzeichnis:

C:\Program Files\SANYO\HDC Utilites

Überprüfen Sie nach abgeschlossener Installation die Internetoptionen.

- Klicken Sie im Internet Explorer auf [Extras] → [Internetoptionen].

① Registerkarte [Sicherheit] → [Stufe anpassen...]

- Vergewissern Sie sich hier, dass die Option „ActiveX-Steuerelemente und Plugins“ auf „Aktivieren“ eingestellt ist.

② Registerkarte [Erweitert]

- Vergewissern Sie sich, dass [Sicherheit] → [Auf gesperrte Serverzertifikate überprüfen] nicht markiert ist.

„H.264 Plug In“

Wenn Sie versuchen, H.264-Videobilder wiederzugeben, wenn „H.264 Plug In“ nicht auf Ihrem PC installiert ist, wird eine Warnmeldung angezeigt.

Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um das Plugin zu installieren.

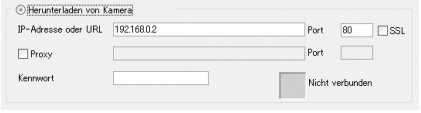
HDC Downloader - Vorgehensweise

1

Der Bildschirm HDC Downloader wird angezeigt.

A **Laden Sie die auf einer SD-Karte oder Festkarte aufgenommenen Videodaten auf Ihren PC herunter.** ☞Seite 22

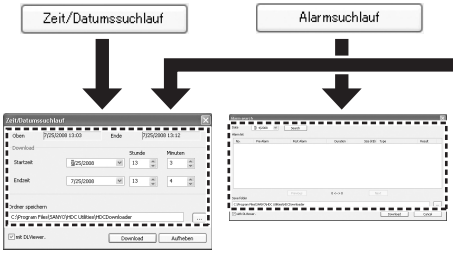
2 **Klicken Sie auf „Herunterladen von Kamera“ und geben Sie die Netzwerkdaten ein.**



- Kennwort: download

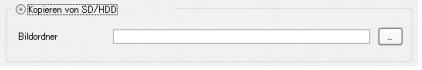
3 **Wählen Sie die Art der Bilder/ Videos, die heruntergeladen werden sollen (JPEG oder H.264).**

4 **Wählen Sie die Suchlaufmethode.**



B **Schließen Sie die SD-Karte oder die externe Festplatte an Ihren PC an und kopieren Sie die gewünschten Bild-/Videodaten von diesem Medium.** ☞Seite 26

2 **Klicken Sie auf „Kopieren von SD/ HDD“ und geben Sie das Laufwerk und das Verzeichnis der SD-Karte oder der Festplatte an.**



3 **Wählen Sie die Art der Bilder/ Videos, die heruntergeladen werden sollen (JPEG oder H.264).**

4 **Klicken Sie auf die Schaltfläche** Zeit/Datumssuchlauf **.**

5 **Geben Sie das Verzeichnis an, das die herunterzuladenden Daten enthält, und das Verzeichnis, in das die Daten heruntergeladen werden sollen.**

6 **Klicken Sie auf die Schaltfläche** Download **.**

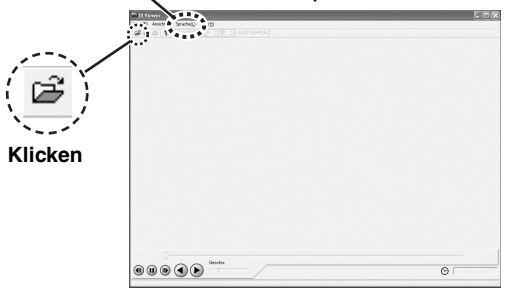
DLViewer - Vorgehensweise

1

DLViewer.exe

Der Bildschirm DLViewer wird angezeigt.

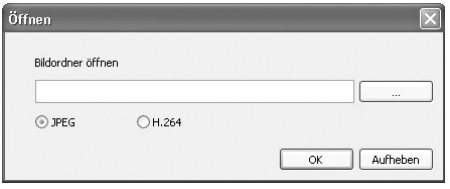
2 **Wählen Sie die gewünschte Sprache.**

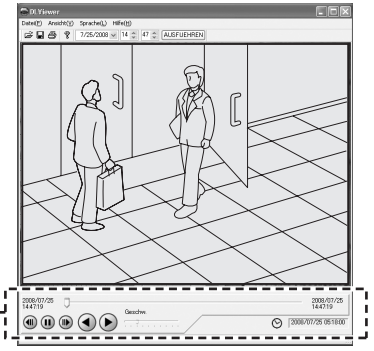


Klicken

3 **Wählen Sie die Art der Bilder/Videos, die wiedergegeben werden sollen (JPEG oder H.264), und geben Sie das Verzeichnis an.**

[Beispiel] JPEG_TD_20080922_1030_001



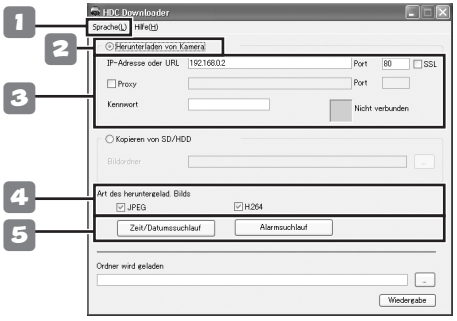


Bedienfeld

☞Seite 27

Herunterladen von Videoaufnahmen (HDC Downloader)

A Laden Sie die auf einer SD-Karte oder Festkarte aufgenommenen Videodaten auf Ihren PC herunter.



2 Wählen Sie die gewünschte Anzeigesprache.

3 Klicken Sie auf das Optionsfeld „Herunterladen von Kamera“.

4 Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen, die für den Anschluss an die Kamera erforderlich sind.

①**IP-Adresse oder URL**

Geben Sie die IP-Adresse (oder URL) der Kamera ein.

Voreinstellung: 192.168.0.2

②**Port**

Geben Sie die in der Kamera eingestellte Port-Nummer ein.

Voreinstellung: 80

③**SSL**

Wenn Sie Bild-/Videodaten mit SSL-Verschlüsselung übertragen möchten, aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.

- Die Anschlussnummer ändert sich nun auf „443“.

④**Proxy**

Wenn Sie einen Proxy-Server verwenden, aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen und geben Sie die Server-Adresse (oder URL) und die Anschlussnummer ein.

⑤**Kennwort**

Geben Sie das in der Kamera eingestellte Kennwort für den „download“-Benutzer ein.

- Wenn Sie zum ersten Mal ein Kennwort einstellen, geben Sie „download“ ein.

⑥**Anzeige des Verbindungsstatus**

Der Status der Verbindung mit der Kamera wird angezeigt.

5 Wählen Sie die Art der Bilder/Videos, die heruntergeladen werden sollen (JPEG oder H.264).

Wenn Sie die Bilder/Videos sowohl im JPEG-Format als auch im H.264-Format herunterladen möchten, wählen Sie beide Optionen.

6 Wählen Sie die Suchlaufmethode.

Die Suchlaufmethoden sind im Folgenden detailliert erläutert.

- **Zeit/Datumssuchlauf:**

  Öffnen Sie den Bildschirm Zeit/Datum suchen.

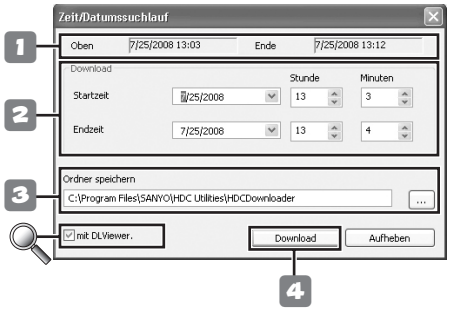
  ☞ **Gehen Sie wie in „Herunterladen nach Zeit/Datum“ beschrieben vor. (Seite 23)**

- **Alarmsuchlauf:**

  Öffnen Sie den Bildschirm des Alarmsuchlaufs.

  ☞ **Gehen Sie wie in „Herunterladen nach Alarmereignis*1“ beschrieben vor. (Seite 23)**

■ Herunterladen nach Zeit/Datum



1 Der Ausgangspunkt [Oben] und der Endpunkt [Ende] werden automatisch angezeigt.

2 Stellen Sie die Optionen [Startzeit] und [Endzeit] ein.

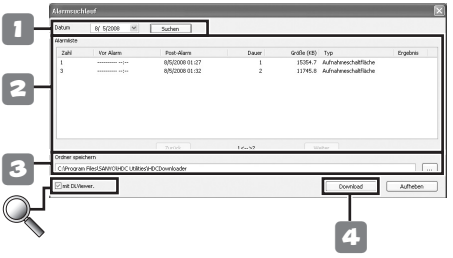
3 Klicken Sie auf [...] und geben Sie das Verzeichnis Ihres PCs an, in dem die Videodaten gespeichert werden sollen.

Wenn Sie die Videodaten auf einem PC ohne installierten DLViewer wiedergeben möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen [mit DLViewer].

Die Wiedergabe-Software DLViewer wird mit allen notwendigen Dateien in das Zielverzeichnis kopiert.

Fahren Sie mit Schritt 4 fort. (☞Seite 24)

■ Herunterladen nach Alarmereignis*1



Unter [Alarmliste] wird kein Alarm angezeigt, wenn Sie den Bildschirm [Alarmsuchlauf] öffnen.

1 Geben Sie in [Datum] das Datum des Alarmereignisses an, das Sie suchen, und klicken Sie anschließend auf [Suchen].

Die entsprechenden Alarmereignisse werden nun unter [Alarmliste] angezeigt.

2 Klicken Sie unter [Alarmliste] auf das Alarmereignis, das Sie herunterladen möchten.

Sie können auch mehrere Alarmereignisse auswählen.

3 Klicken Sie auf [...] und geben Sie das Verzeichnis Ihres PCs an, in dem die Videodaten gespeichert werden sollen.

Wenn Sie die Videodaten auf einem PC ohne installierten DLViewer wiedergeben möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen [mit DLViewer].

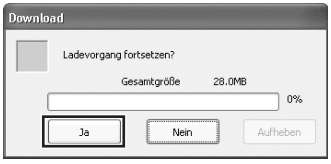
Die Wiedergabe-Software DLViewer wird mit allen notwendigen Dateien in das Zielverzeichnis kopiert.

Fahren Sie mit Schritt 4 fort. (☞Seite 24)

***1 Unter einem Alarmereignis werden die Daten verstanden, die beim Auftreten eines Alarms aufgenommen wurden.**

4 **Klicken Sie auf [Download].**

Die Größe der Download-Daten wird berechnet und ein Dialogfeld zur Bestätigung wird angezeigt.



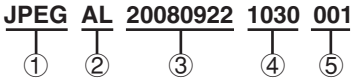
5 **Klicken Sie auf [Ja].**

Die Daten werden nun heruntergeladen.

Nach Abschluss des Vorgangs wird die Meldung „Abgeschlossen..“ angezeigt.

Das unten angegebene Verzeichnis wird automatisch im Zielverzeichnis angelegt.

(Erläuterung des Verzeichnisses)



①**Bildformat (JPEG/H264)**

②**Suchlaufmethode**

- TD (Zeit/Datum-Suchlauf)
- AL (Alarmsuchlauf)

③**Jahr-Monat-Tag (Beispiel: Sept. 22, 2008)**

④**Stunde-Minute (Beispiel: 10:30)**

⑤**Dateinummer**

HINWEIS:

Wenn Sie den Download-Vorgang abbrechen möchten, klicken Sie auf [Aufheben].
Der Download-Vorgang wird nun abgebrochen; alle Daten, die vor dem Anklicken von [Aufheben] heruntergeladen wurden, werden jedoch gespeichert.

Klicken Sie auf [Wiedergabe].

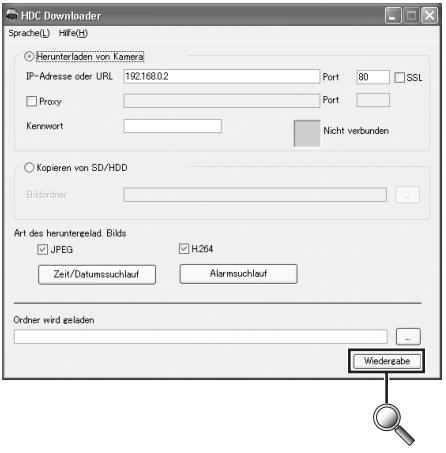
Der „**DLViewer**“ startet automatisch und zeigt die Videodaten an.

HINWEIS:

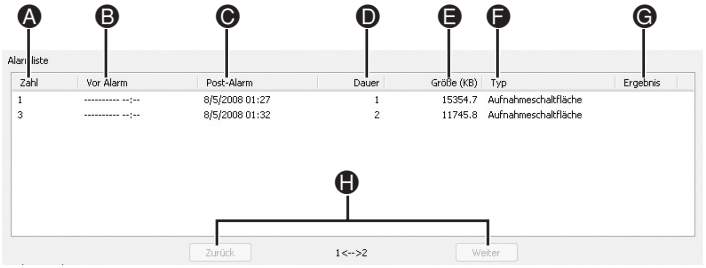
Klicken Sie die Schaltfläche [...] an und geben Sie den Ordner für die Wiedergabe beim Herunterladen von mehreren Videodaten an.

[Beispiel] JPEG_TD_20080922_1030_001

Siehe „Wiedergabe von heruntergeladenen Videodaten (DLViewer)“. (Seite 27)



(Erläuterung der Alarmliste)



Ⓐ Zahl:

Alarmnummer

Ⓑ Vor Alarm:

Startdatum und Uhrzeit für die Voralarmaufnahme.

Ⓒ Post-Alarm:

Startdatum und Uhrzeit für die Nachalarmaufnahme.

Ⓓ Dauer:

Ungefähre Dauer der Aufnahme (Einheit: Minuten)

Maximale Fehler: Ungefähr 2 Minuten

Ⓔ Größe (KB):

Die Größe der aufgenommenen Daten

Ⓕ Typ:

Alarmtyp

- **Alarm 1/2:**

  Die am Alarmeingang 1/2 erfassten Daten.
- **Bewegung:**

  Die vom Bewegungssensor erfassten Daten.
- **Netzwerkfehler:**

  Die im Falle eines Kommunikationsfehlers aufgenommenen Daten.
- **ALM1/2+M:**

  Die gleichzeitig vom Alarmeingang 1/2 und vom Bewegungssensor erfassten Daten.
- **Schaltfläche REC:**

  Mithilfe der Schaltfläche REC aufgenommene Daten.

Ⓖ Ergebnis:

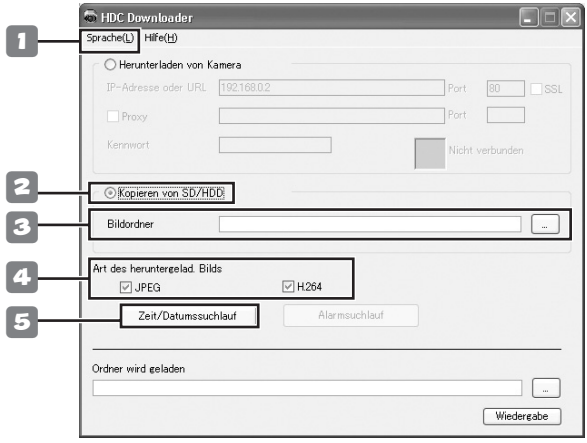
- **Pass:** Die Daten wurden erfolgreich heruntergeladen.
- **Fail:** Der Download-Vorgang ist fehlgeschlagen.
- **Keine Anzeige:**

  Der Download-Vorgang wurde noch nicht ausgeführt.

Ⓗ Schaltflächen Zurück/Weiter:

Klicken Sie auf diese Schaltflächen, um die ausgeblendeten vorherigen oder nachfolgenden Alarmereignisse anzuzeigen, wenn mehr als 1.000 Alarmereignisse vorliegen.

B Schließen Sie die SD-Karte oder die externe Festplatte an Ihren PC an und kopieren Sie die gewünschten Bild-/Videodaten von diesem Medium.



1 Wählen Sie die gewünschte Anzeigesprache.

2 Klicken Sie auf das Optionsfeld „Kopieren von SD/HDD“.

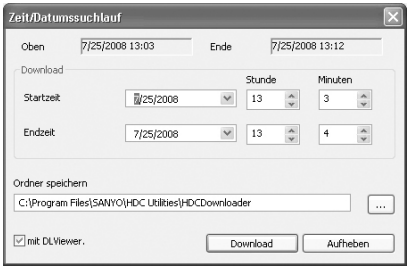
3 Klicken Sie auf [...] und geben Sie das Laufwerk und das Verzeichnis der SD-Karte oder der Festplatte an.

4 Wählen Sie die Art der Bilder/Videos, die heruntergeladen werden sollen (JPEG oder H.264).

Wenn Sie die Bilder/Videos sowohl im JPEG-Format als auch im H.264-Format herunterladen möchten, wählen Sie beide Optionen.

5 Klicken Sie auf [Zeit/Datumssuchlauf].

Die Option [Alarmsuchlauf] steht nicht zur Verfügung.

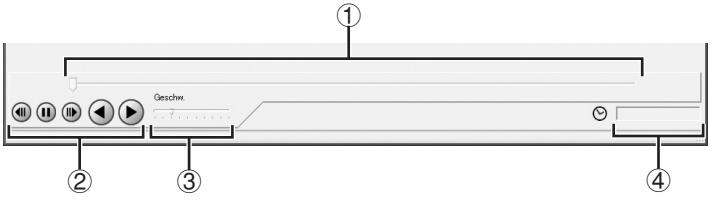


HINWEIS:
Die Option [Alarmsuchlauf] (Angabe eines Bildes in der Alarmliste) kann beim Kopieren von Bild-/Videodaten von einer SD-Karte oder Festplatte nicht verwendet werden.

☞ **Gehen Sie wie in „Herunterladen nach Zeit/Datum“ beschrieben vor. (Seite 23)**

Wiedergabe von heruntergeladenen Videodaten (DLViewer)

■ Verwendung des Bedienfelds



①Schieberegler

Sie können den Wiedergabepunkt verschieben, indem Sie den Schieberegler an die gewünschte Stelle ziehen.

HINWEIS:

An den beiden Enden des Schiebereglers werden das Datum und die Zeit des Start- und Endpunkts der Datei angezeigt.

②Schaltflächen für die Wiedergabe

: Spielt um einzelne Bilder zurück, wenn die Wiedergabe mit dieser Schaltfläche angehalten wird.

: Stoppt die Wiedergabe und zeigt ein Standbild an.

: Spielt um einzelne Bilder vorwärts, wenn die Wiedergabe mit dieser Schaltfläche angehalten wird.

: Spielt die Wiedergabe rückwärts ab.

: Spielt die Wiedergabe vorwärts ab.

HINWEIS:

Um eine bestimmte Stelle ein- oder auszuzoomen, positionieren Sie den Mauszeiger auf dieser Stelle und drehen Sie das Mausrad entsprechend. Das Ein- oder Auszoomen ist in fünf Schritten möglich.

Hinweis:

Das Zurückspielen um einzelne Bilder ist im Falle von H.264-Videobildern nicht möglich.

③Geschwindigkeitsschieberegler (Voreinstellung: 3)

Mit diesem Schieberegler können Sie die Wiedergabegeschwindigkeit ändern.

- H.264: 5 Schritte
- JPEG: 10 Schritte

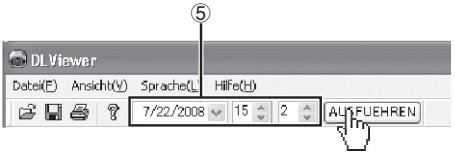
④Datums- und Uhrzeitanzeige

Anzeige des Datums und der Uhrzeit der wiedergegebenen Videodaten.

Das Jahr/Monat/Tag-Format kann geändert werden.

☞ **Siehe „Einstellen des Datumsformats“. (Seite 28)**

⑤Zeit/Datum-Suchlauf



Geben Sie das Datum und die Uhrzeit der Videodaten im ausgewählten Verzeichnis an und klicken Sie auf [AUSFUEHREN].

Die Wiedergabe der angegebenen Videodaten wird nun gestartet.

- Wenn keine Videodaten für das angegebene Datum und die Uhrzeit vorliegen, werden die nächsten Videodaten wiedergegeben. Wenn keine weiteren Daten vorhanden sind, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

■ Speichern und Drucken von Bildern

Speichern eines Bildes

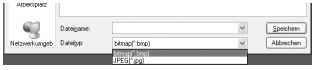
1 Klicken Sie in der Symbolleiste auf .

2 Geben Sie das Verzeichnis, den Dateinamen und den Dateityp an und klicken Sie auf [Speichern].

Die Bilddaten werden als Standbild gespeichert.

Dateityp:

Zur Auswahl stehen Bitmap oder JPEG.



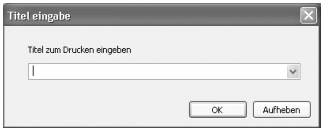
Drucken eines Bildes

1 Klicken Sie in der Symbolleiste auf .

2 Überprüfen Sie die Druckereinstellungen und klicken Sie auf [OK].

■ Anzeigen eines Titels auf dem gedruckten Bild

①Klicken Sie in der Menüleiste auf [Datei] → [Titeleingabe].



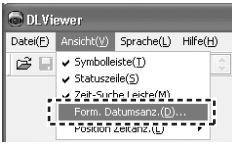
- Sie können bis zu 10 Titel einstellen und speichern. Die gespeicherten Titel stehen anschließend im Dropdown-Menü zur Auswahl.

②Geben Sie einen Titel im Bildschirm [Titeleingabe] ein und klicken Sie auf [OK].

■ Einstellungen für die Datums- und Uhrzeitanzeige

Einstellen des Datumsformats

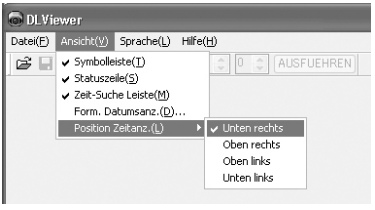
1 Wählen Sie in der Menüleiste [Ansicht] → [Form. Datumsanz.].



2 Stellen Sie das Anzeigeformat und das Trennzeichen ein und klicken Sie auf [OK].

Einstellen der Position der Zeitanzeige

Wählen Sie in der Menüleiste [Ansicht] → [Position Zeitanz.] und klicken Sie auf die gewünschte Anzeigeposition.



Wichtigste technische Daten

Fernsehsystem		PAL Farbstandards
Objektiv	Bildaufnahmesensor	1/2,5" CMOS Sensor
	Effektive Bildpunkte	2320 (H) × 1728 (V), ca. 4,00Millionen Pixel
	Aufnahmepixel	2288 (H) × 1712 (V), ca. 3,92Millionen Pixel
	Objektiv	Brennweite: f = 6,3 - 63,0 mm (10-facher optischer Zoom) F-Nummer: F1,8 - 2,5 Elektronischer Zoom: max. 16-fach (max. 160-fach in Kombination mit optischem Zoom)
Kamera	Videogröße (H.264)	(16:9) HD 1920×1080p, HD 1280×720p, 960×540p, 640×360p, 320×180p (4:3) 1080×864p, 720×576p, 360×288p
	Videogröße (JPEG)	(16:9) HD 1920×1080, HD 1280×720, 1024×576, 640×360 (4:3) 4M 2288×1712, 4M 1600×1200, 1280×960, 1024×768, 800×600, 640×480, 320×240
	Synchronisierung	Interne Synchronisierung
	Mindestbeleuchtung	2,0 lx (F1,8, Farbe, Hohe Verstärkung, VGA) 0,1 lx (F1,8, Schwarz/Weiß, Hohe Verstärkung, VGA)
Aufnahme und Wiedergabe	Bildqualität	GRUND, NORMAL, STANDARD, FEIN, SUPERFEIN
	Aufnahmegeschwindigkeit	JPEG/H.264, auswählbar
	Aufnahmemodus	NORMALE BZW. ALARMAUFNAHME: Timeraufnahme
		AUFZEICHNUNG MIT AUFNAHMESCHALTFLÄCHE: Aufnahme im Notfall
		Aufnahme einer Sicherungskopie im Falle eines Netzwerkausfalls während der Aufzeichnung: NORMAL (bei Erfassung des Ausfalls), ALARM (Timeraufnahme)
E/A	Videoausgang	HD-Ausgang: HDMI-Anschluss SD-Ausgang: BNC-Stecker LAN: 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-TX (RJ-45-Anschluss) USB-Anschluss: externes Festplattengehäuse (2,5" HDD (SATA)) Steckplatz für SD-Karte: 1 (SDHC, max. 32 GB) Alarmeingang: Steuerungsanschluss 1/2 (NO (Normal geöffnet) oder NC (Normal geschlossen)), auch für die Umschaltung zwischen Tag/Nacht Alarmausgang: Steuerungsanschluss (NO/NC-Umschaltung, 16V, 150mA, Open Collector) Externe Objektivsteuerung: Zoom, Scharfeinstellung, Gemeinsam (Spannungsregelung: ±6 bis ±12V) Bedienungstasten: MENU, SET, RESET, Cursor-Tasten (4)
Netzwerk	Bild-/Videokomprimierung	H.264/JPEG
	Bildqualität	GRUND, NORMAL, STANDARD, FEIN, SUPERFEIN
	Bandbreite	KEINE BESCHRÄNK oder auswählbar
	Schnittstelle	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-TX (PoE)
	Protokoll	TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SMTP, NTP, DHCP, FTP, UPnP, DDNS
	Gleichzeitiger Zugriff	16
	Sicherheit	GRUND-Authentifizierung (ID/Kennwort), SSL-Unterstützung
Sonstiges	Betriebsumgebungs-temperatur/Luftfeuchtigkeit	–10 bis +50°C, 90% RH oder weniger (keine Kondenswasserbildung)
	Stromversorgung	12 - 15 VDC 24 VAC ±10%, 50/60 Hz
	Leistungsaufnahme	12,3 W
	Gewicht	710 g

Änderungen des Aussehens und der technischen Daten des Produktes ohne Vorankündigung und Verpflichtung bleiben vorbehalten.

■ Service

Die Kamera ist ein Präzisionsinstrument. Behandeln Sie sie mit Sorgfalt und befolgen Sie immer die Sicherheitsbestimmungen. Falls die Kamera repariert werden muss, versuchen Sie niemals, sie eigenmächtig zu reparieren oder das Gehäuse zu öffnen.

Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an ein autorisiertes Sanyo-Kundendienstzentrum, wenn Wartungen, Reparaturen oder andere Dienstleistungen erforderlich sind.

■ Hinweise für das Speichern von Daten

- Es wird empfohlen, wichtige Daten auf einem separaten Datenträger zu speichern.
- In den folgenden Fällen gehen die aufgenommenen Daten möglicherweise verloren (bzw. werden zerstört). Unser Unternehmen haftet in keinem Fall für Schäden oder Gewinnausfälle aufgrund von Datenverlust.
  - Das Medium (SD-Karte oder externe Festplatte) wird nicht korrekt verwendet.
  - Das Medium ist nicht korrekt auf dem Gerät installiert.
  - Das Medium ist Stromschlägen oder Erschütterungen ausgesetzt.
  - Die Karte wird herausgenommen oder die Stromversorgung wird unterbrochen, während auf die Karte zugegriffen wird.
  - Die Lebensdauer des Mediums ist abgelaufen.

■ Optionen

- Aufnahme-/Wiedergabe-Software: VA-SW3050 Server/Client
- Kamerasteuergerät: VAC-70
- Von SANYO zugelassenes externes Festplattengehäuse: VA-HDC4000
  Weitere Informationen über die empfohlenen Festplatten finden Sie auf der Website von SANYO:
- SD-Karte (2 GB bis 32 GB)
  Weitere Informationen über die empfohlenen SD-Karten finden Sie auf der Website von SANYO:

  www.sanyosecurity.com/

Lizenz für die auf der CD-ROM enthaltene Software

- Lesen Sie bitte sorgfältig die in der Lizenzvereinbarung enthaltenen Bedingungen und Bestimmungen, die während dem Installationsvorgang der Software auf dem Bildschirm angezeigt werden. Unter der Voraussetzung, dass Sie allen hierin enthaltenen Bedingungen und Bestimmungen zugestimmt haben, können Sie die Software gemäß der Lizenzvereinbarung nutzen.
- Wenden Sie sich bitte für Informationen zu anderen Produkten oder Dienstleistungen, die durch auf der CD-ROM angegebene Dritte bereitgestellt werden, an den jeweiligen Lieferanten oder Hersteller.

Die Software, diese Anleitung und die elektronische Anleitung unterliegen dem Urheberrecht der Sanyo Electric Co., Ltd.

Sämtliche in diesen Anleitungen enthaltenen Materialien dürfen ohne vorherige Genehmigung durch den Inhaber des Urheberrechts in keiner Weise reproduziert werden.

- Die Urheberrechtsvorschriften sehen vor, dass aufgenommene und unter die Urhebergesetze fallende Bilder ohne ausdrückliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers nur für den persönlichen Gebrauch verwendet werden dürfen.

Microsoft, Windows, ActiveX und Internet Explorer sind eingetragene Warenzeichen oder Markenbezeichnungen der Microsoft Corporation in den USA und in anderen Ländern.

Die offizielle Bezeichnung für „Windows“, die in dieser Anleitung verwendet wird, ist das Betriebssystem Microsoft® Windows®. Es ist zu beachten, dass sich in diesem Handbuch das Wort „Windows“ sowohl auf das Betriebssystem „Microsoft® Windows® XP“ als auch auf das Betriebssystem „Microsoft® Windows® Vista“ bezieht.

Intel und Pentium sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Intel Corporation und ihren Tochtergesellschaften in den USA und in anderen Ländern.

IBM und IBM PC/AT sind Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

Adobe Reader ist eine Handelsmarke von Adobe Systems Incorporated.

UPnP ist ein Warenzeichen der UPnP Implementers Corporation, gehalten durch das UPnP-Forum SC.

Java ist ein Warenzeichen der Sun Microsystems, Inc.

SDHC ist ein Warenzeichen.

HDMI, das HDMI Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Markenbezeichnungen oder registrierte Warenzeichen der HDMI Licensing LLC.

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Bei allen weiteren in diesem Handbuch erwähnten Marken- und Produktnamen handelt es sich um die Markenbezeichnungen und registrierten Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentumsgesellschaften.

说明手册

摄像头

本摄像头的安装应由合格的维修人员来执行，且应遵守所有的地方法规。

VCC-HD4000P
VCC-HDN4000PC

为了保证正确的安装，请仔细阅读本说明手册。另外，请务必仔细阅读 CD-ROM 光盘中包含的电子手册，以保证对摄像头的正确操作。

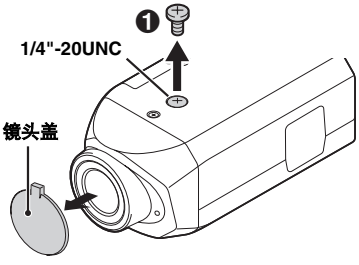
目录

用户须知 1
各部分名称和功能 3
可进行的操作 5
网络设置步骤 7
连接 8
查看实况视频 13
菜单屏幕列表 14
设置摄像头的网络信息 15
格式化录像媒体 16
设置密码 17
使用随附的 CD-ROM 光盘 18
下载和播放录制的视频
- 使用 “DLViewer_HDCDownloader” 软件 - 19
主要规格 29

录像时间和目标物体大小 （插在本手册的末尾）

备注： 此说明手册适用两个型号。必要时，会注明两个型号之间的区别。

安装摄像头



❶运输螺丝和用于安装的螺纹孔 （顶部和底部）

使用摄像头安装底座 （另售）等时，使用长度不超过10 mm的连接螺钉。

将摄像头安装在正确位置，以便能够正确监视目标。
也应该在监视器侧进行调整。

- 如果想在摄像头上使用市面出售的托板，请选择适当的形式 （需考虑托板和摄像头的总重量），并需要将其固定在牢固的位置。
- 如果光线极强，图像可能变得模糊；调整采光角度可获得清晰图像。

用户须知

注意事项

■ 发生故障时

如果本机出现冒烟、异常气味现象，或看上去功能不正常，则不要使用本机。立即关闭电源并脱开电源线，然后与销售店或三洋认可的维修中心商谈。

■ 切勿拆开或改装

切勿打开壳体，否则可能会导致危险和引起本机损坏。如要进行修理，请与销售店或三洋认可的维修中心商谈。

■ 小心提放本机

为了避免损伤，切勿使本机掉落或遭受强烈的冲击或震动。

■ 切勿把别的物品放入本机

确认本机内应没有金属物或易燃物。如果机内有异物，则可能会引起着火、短路或损伤。应注意不要让雨水、海水等溅到本机上。万一水或液体进入机内，请立即关闭电源并脱开电源线，然后与销售店或三洋认可的维修中心商谈。

■ 不要将本机安装在磁场的附近

磁场可能会引起动作不稳定。

■ 避免湿气和灰尘

为了避免本机损伤，切勿把它设置在有油烟或水蒸汽、湿度过高或有很多灰尘的场所。

■ 避免高温

切勿设置在取暖炉或其他热源，如聚光灯等的附近；也不要设置在易受到直射阳光照射的地方，否则可能会引起变形、褪色或其他损伤。

当设置在天花板、厨房或锅炉房附近时，温度可能会升得很高，请予注意。

■ 清洁

- 用软布擦拭能去掉壳体上的脏物。要除去污垢，可用软布沾上洗涤剂溶液并拧干后擦拭，然后再用干的软布擦干。
- 切勿使用汽油、涂料稀释剂或其他化学品清洁壳体，否则可能会引起变形和涂漆剥落。在使用化学性抹布时，务必阅读全部随带的使用说明。切勿将塑料或橡胶材料长时间与机壳接触，不然会引起损伤或涂漆剥落。

VCC-HDN4000PC 使用

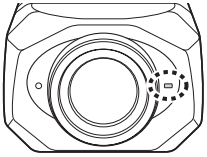
此标志适用于在中国国内销售的电子信息产品，标志中央的数字表示环保使用期限的年数。
因此，标志中央的数字并不是该产品的保修期。

有关有毒有害物质的含有状况 ×: 含有

环 保 使用期限	零部件名称		有毒有害物质或元素					
			铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴 联苯 (PBB)	多溴 二苯醚 (PBDE)
	主体	壳体 （金属）	○	○	○	○	○	○
		壳体 （树脂）	○	○	○	○	○	○
		光学镜头	×	○	○	○	○	○
		印刷线路板・ 安装零部件	×	○	○	○	○	○
		结构零部件	○	○	○	○	○	○
	附件	其他 （电缆等）	○	○	○	○	○	○

各部分名称和功能

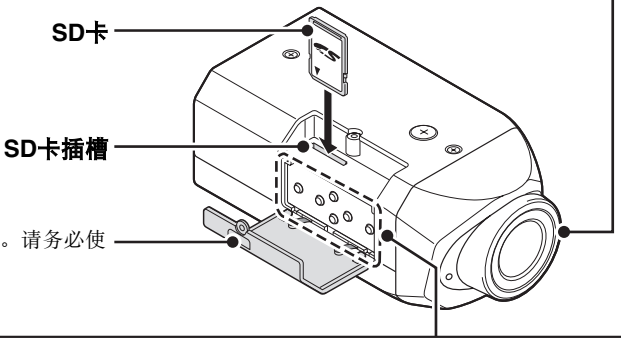
■电源/错误指示器



- **通电　　：发亮(启动时间：30秒)**
- **断电　　：关**
- **错误(故障)　：闪烁**

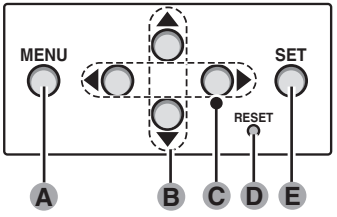
备注:
如要启用电源指示器，请通过网络在OPTION SETTINGS屏幕上将[POWER LED (FRONT)]设置为 “ON”。

■侧面



侧盖
在配置设置之后，请关上封盖。请务必使用随附的螺钉固定封盖。

操作按钮



A MENU按钮
显示主菜单。

B ▲▼按钮
向上/向下移动光标。

C ◀▶按钮
更改设定值或向左/向右移动光标。

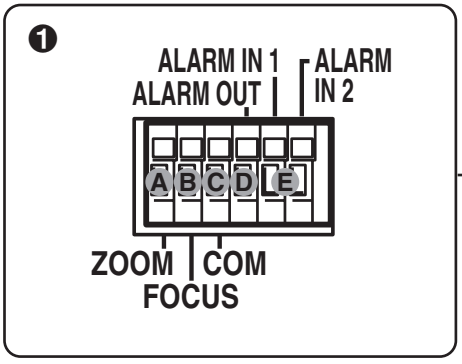
D RESET按钮
使用笔或其它尖利物体进行按键操作。
- 重新启动摄像头。
- 复位设置。
  如要将所有设置恢复为默认值 （出厂设置），请在按住MENU按钮的同时按下RESET按钮。

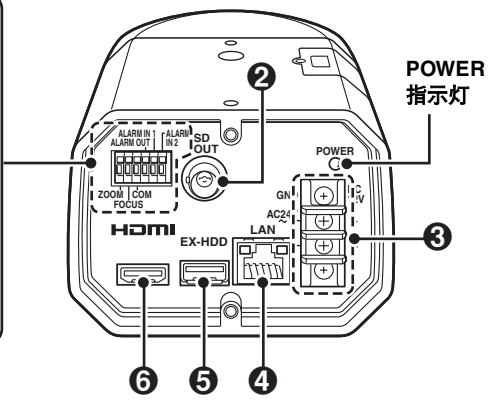
E SET按钮
选择菜单并确认设置。

备注：可以对实况视频的聚焦和变焦进行调节。 ☞**第13页**

■后面

☞ 欲了解如何进行连接，请参见第11页和第12页。





❶控制端子

在连接电缆时，请按住端子的突出端，将电缆插入端子，然后松开突出端。

Ⓐ ZOOM端子

用于通过连接外部开关进行放大/缩小操作。

- DC± （6-12V），+:WIDE （最大广角），-:TELE （最大远摄）

Ⓑ FOCUS端子

用于通过连接外部开关遥控调节聚焦。

- DC± （6-12V），+:FAR （远距），-: NEAR （近距）

Ⓒ COM端子(接地端子)

Ⓓ ALARM OUT端子

用于连接外部蜂鸣器或指示灯。
当检测到报警时，连接至此端子的设备会发出已检测到报警的通知。

Ⓔ ALARM IN 1/ALARM IN 2端子

用于连接外部报警开关、红外线传感器或其它设备。
它也可以用作彩色和黑白视频模式的切换端子。

❷SD OUT 端子(BNC连接器)

输出SD(标准清晰度)视频。

❸24 VAC/12 VDC 端子

将此端子连接至电源。

- 当打开摄像头时， POWER指示灯将会变亮。

❹LAN 连接器(RJ-45)

用于将摄像头连接到网络。

❺EX-HDD连接器

将此连接器连接到该摄像头专用的外置硬盘盒(VA-HDC4000)。
欲了解详细信息，请参阅硬盘盒手册。

❻HDMI连接器

输出HD(高清晰度)视频。将此连接器连接至HD视频设备。

备注:

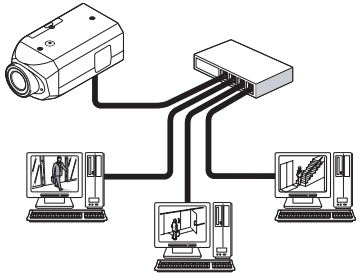
通过网络在TV OUT SETTING屏幕上选择SD OUT或HDMI端子。

可进行的操作

可以在计算机上显示菜单屏幕并配置设置。

网络监控系统

通过使用LAN电缆将摄像头连接至计算机，可以运行通过网络从计算机的Web浏览器(Internet Explorer)进行监控所需的各种功能。



安全措施

■ 在出现访问尝试时，需要根据用户ID和密码进行身份验证。

■ 可限制能访问摄像头的计算机数量。

■ SSL可用于加密通信内容。

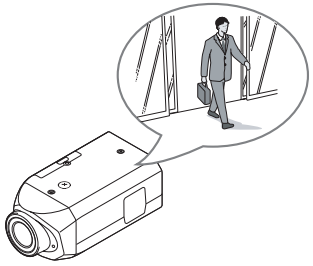
全高清

可连接高清监视器，以使用HD视频设备进行监控。

录制和播放实况视频

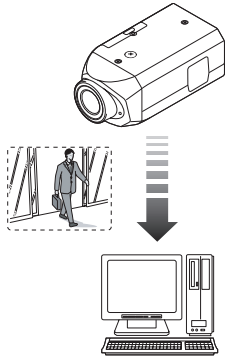
■ 录像

- 可以在摄像头上安装媒体 (SD 卡或外置硬盘)，以便在检测到报警时能够录制实况视频。 录制了静像和视频。
- 可使用定时器和 / 或日程表功能对录像进行编程。
- 可选软件可用于在计算机上录制（JPEG）实况视频。



■ 下载和播放

- 随附的软件 "DLViewer_HDCDownloader" 可用于将通过摄像头录制的实况视频下载到计算机上，以进行播放。
- 通过将 SD 卡或外置硬盘直接安装到计算机上，可以立即进行播放。

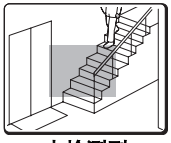


报警功能

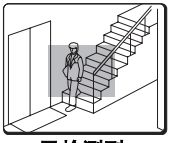
■ 检测

- 摄像头具有一个内置的运动传感器。

  人脸检测功能可与运动传感器结合使用，以检测人的存在。



未检测到

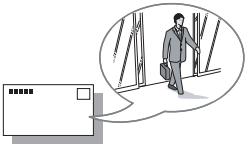


已检测到

- 可以设置两种类型的报警输入，例如开门和关门。

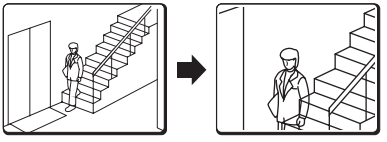
■ 通知

- 在检测到报警时，可以将图像数据作为电子邮件附件进行接收。



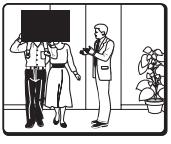
- 当您位于离监视器较远的位置时，蜂鸣器或指示灯可用来通知您已检测到报警。

- 当检测到报警条件时，将会放大屏幕上的物体。



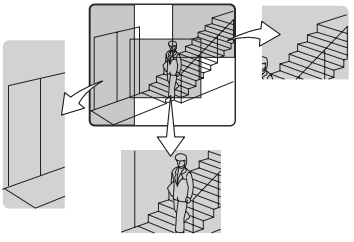
隐私掩蔽

隐私掩蔽可隐藏被监控图像的某个部分，因此可用来保护隐私。（最多5个掩蔽位置）



剪辑功能

您可以剪辑实况视频的一部分进行集中监控，并将其显示在监视器上。



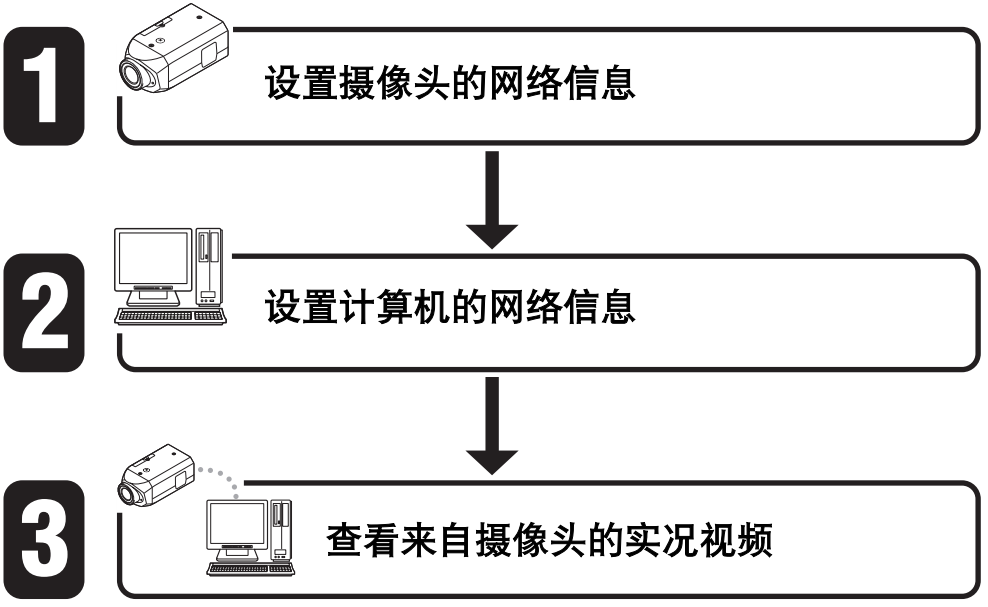
网络设置步骤

■检查操作环境

- **个人电脑** ：IBM PC/AT 或兼容机
- **操作系统** ：Windows XP Professional/Windows Vista
- **CPU** ：Core2Duo E6700 2.66 GHz 或以上
- **内存** ：Windows XP ： 1 GB 或更多
  Windows Vista ： 2 GB 或更多
- **网络接口** ：100Base-TX/1000Base-T （RJ-45 连接器）
- **图形芯片** ：ATI Radeon HD2600 系列或以上
  nVIDIA: GeForce 8600 系列或以上
  nVIDIA Quadro FX550 系列或以上
- **显卡** ：1920 x 1200像素或更高
- **Web浏览器** ：Internet Explorer Ver.6.0 SP2 或更高版本

■将摄像头连接至计算机 ☞第8页 - 第12页

如要设置下列网络信息，请参阅 “快速参考资料”。



连接

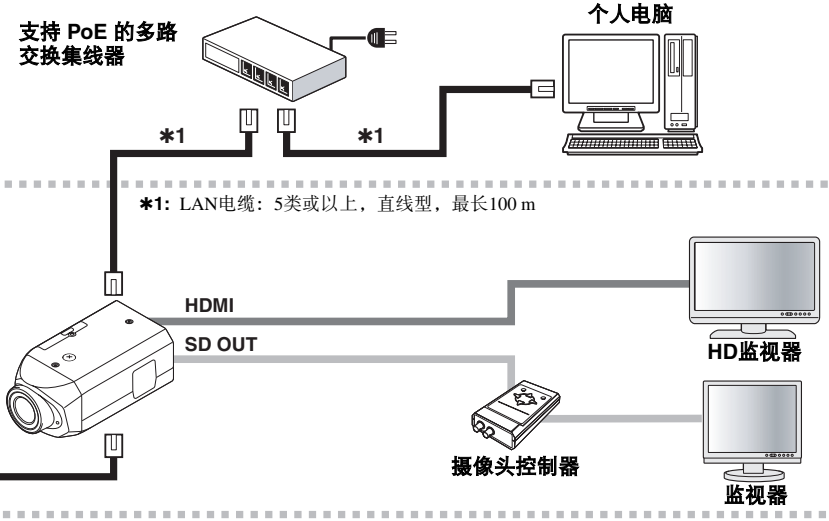
使用 PoE （以太网供电）电源连接时

该摄像头可同时传送 JPEG 和 H.264 格式的视频，另外它还提供了摄像头和电脑之间的双向视频。

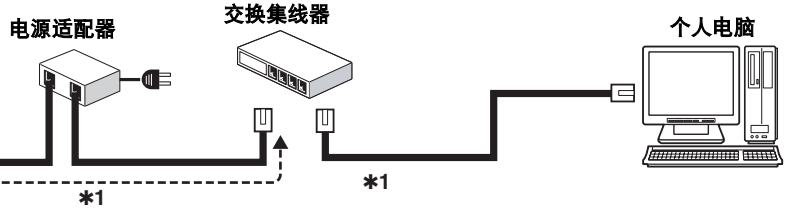
- **请勿使用摄像头的电源。**
- **在完成摄像头安装之前，请勿向 PoE 集线器或 PoE 电源适配器供电。**

A 使用LAN屏蔽电缆通过交换集线器将摄像头连接至LAN。

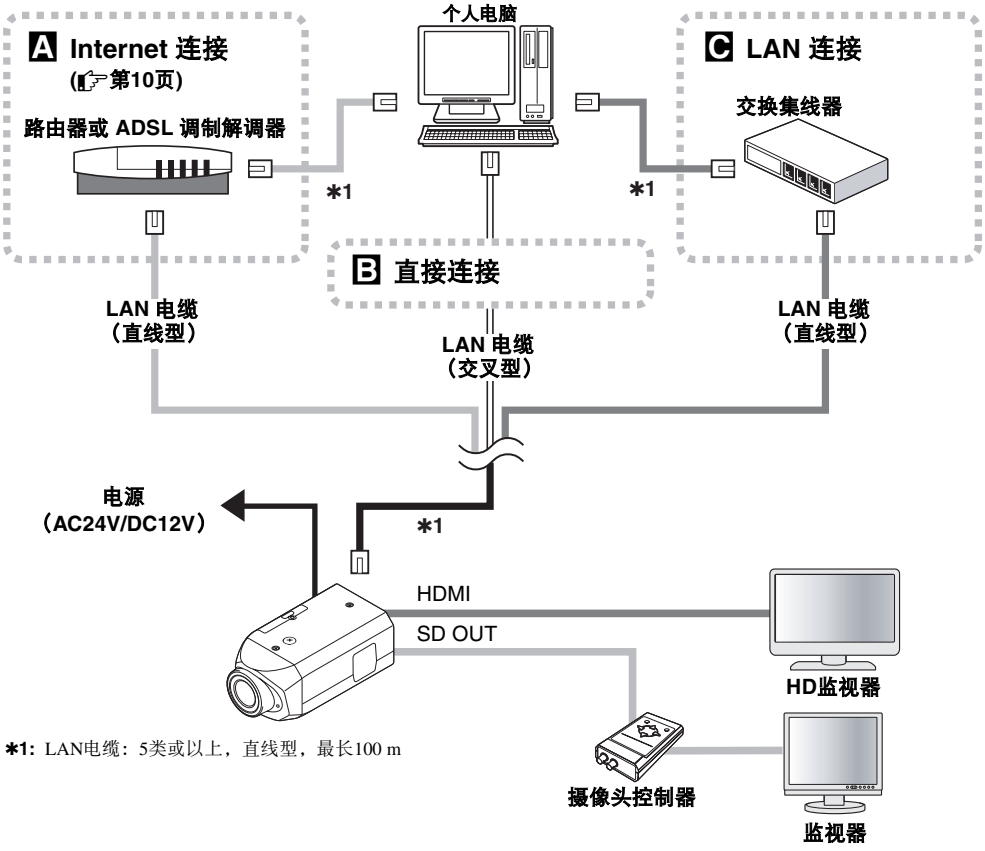
您可以使用支持 PoE 的多路交换集线器，延长传输距离。
有关可延长之距离的详细信息，请参见规格等资料中的网络集线器性能。



B 使用LAN屏蔽电缆通过电源适配器和交换集线器将摄像头连接至LAN。



未使用 PoE （以太网供电）电源连接时



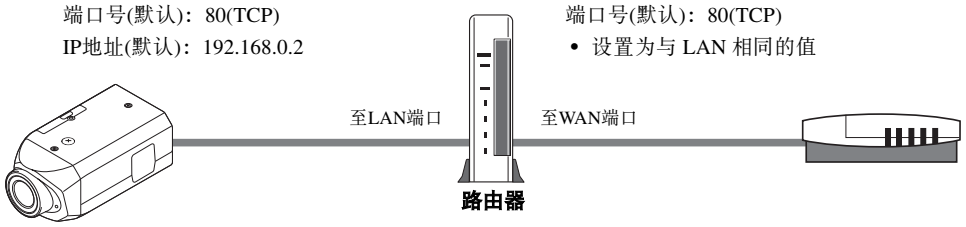
∗1: LAN电缆：5类或以上，直线型，最长100 m

关于 “A Internet 连接”

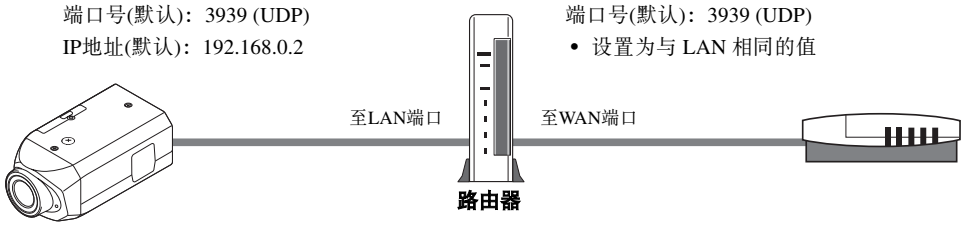
必须在宽带路由器上对视频端口(HTTP/UDP)启用端口映射功能。

欲了解如何设置端口映射功能的详细信息，请参阅路由器的说明书。

■ 端口1：JPEG/H.264 HTTP



■ 端口2：H.264 UDP Unicast(单播)



如要通过 Internet 查看 H.264 视频，请为 UDP 设置端口映射功能，以使用 UDP 协议进行通信。不过，根据网络环境，有可能无法实现此目的。请咨询网络管理员。

备注:

如果安装了多个摄像头，对于第二个以后的摄像头，请通过网络为端口 1 和端口 2 指定与第一个摄像头不同的端口号。

- 端口 1：[NETWORK] → “PORT NUMBER”
- 端口 2：[CODEC/STREAMING] → “UDP (Unicast) PORT”

在其它连接尚未完成之前，请勿连接电源线。

聚焦/变焦输入连接设备

+6V/12V
（远距）
-6V/12V
（近距）

(FOCUS)

+6V/12V
（最大广角）
-6V/12V
（最大远摄）

(ZOOM)

报警信号输入

■ 含报警输入1 （选定 “1"）

报警信号输入

(IN1)
(COM)

■ 含报警输入2 （选定 “2"）

报警信号输入

(IN2)
(COM)

对于使用外部开关在彩色和黑/白视频模式之间切换，也可以使用报警输入端子。

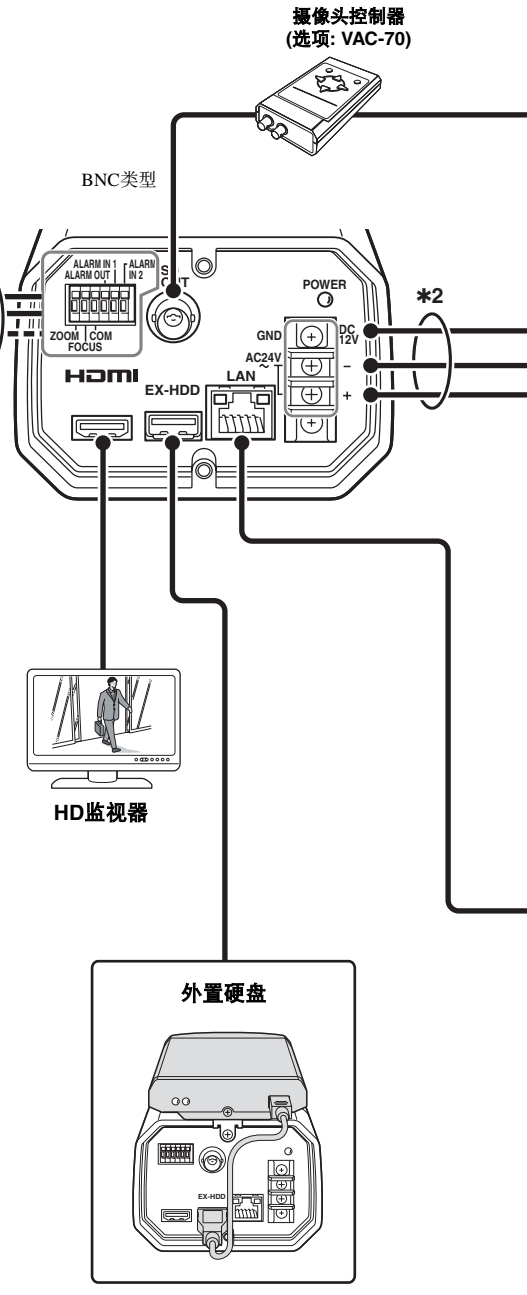
报警信号输出

如果此电缆已连接到指示灯，当接收到报警信号或是内置运动传感器检测到运动时，该灯就会亮起。

外围设备

(AL OUT)
(COM)

∗1 比 24 AWG 粗，最长 600 m



比RG-6U （5C-2V）粗，最长 500 m

监视器连接

如果使用与这些指定类型不同的电缆，视频和/或同步信号将会被削弱和受到干扰而无法正常传输。

（非PoE电源）

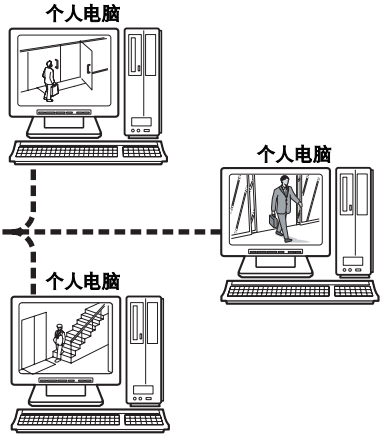
电源线的连接

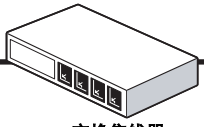
为避免引起火灾，请使用UL列出的任何符合VW-1的导线。

检查确定 +/- 极性正确。

∗2 比 18 AWG 粗

LAN 连接





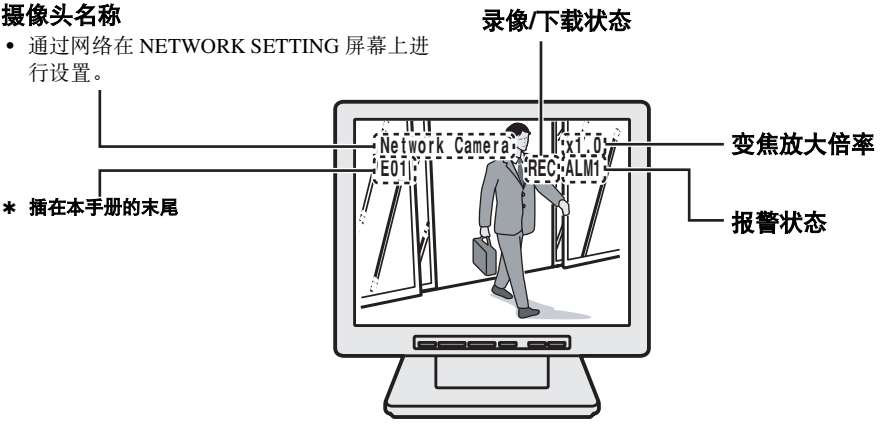
交换集线器

LAN屏蔽电缆

- “使用 PoE （以太网供电）电源连接时” (第8页).
- “未使用 PoE （以太网供电）电源连接时” (第9页).

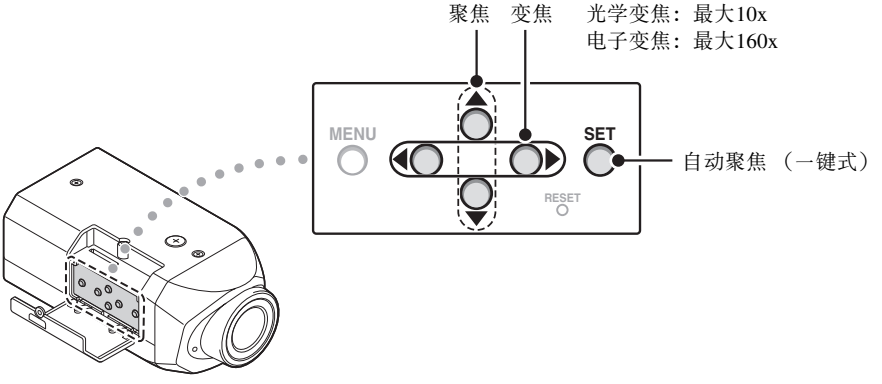
查看实况视频

在打开摄像头时，实况视频会显示在监视器上。
另外，还会出现以下信息。可通过网络在 TV OUT SETTINGS 屏幕上从 12 个位置中选择显示位置。



变焦和聚焦

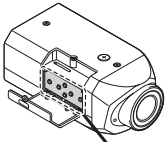
可以使用侧盖下的按钮对实况视频的变焦和聚焦进行调节。

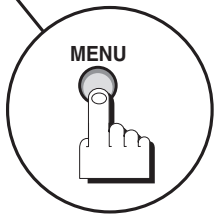


菜单屏幕列表

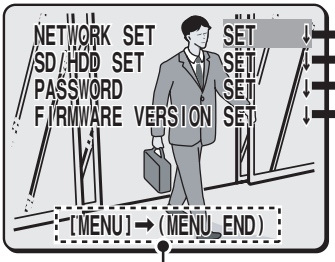
可以在摄像头装置的菜单上配置以下设置。

- 在 Web 版菜单屏幕上配置其它设置。





主菜单



按下MENU按钮，以返回先前的屏幕。
“(MENU END)”表示 “退出菜单屏幕”。

网络设置 ☞第15页

```
DHCP              OFF
IP ADDRESS        SET  ↓
SUBNETMASK        SET  ↓
GATEWAY           SET  ↓
NETWORK SPEED     NO LIMIT
PORT              00080
DEFAULT           OFF
   [MENU]➡(MAIN MENU)
```

录像媒体设置 ☞第16页

```
        CAPACITY   FORMAT

SD      :   2GB NEW◆ON
EX-HDD : 500GB FMT  OFF

     FORMAT  SET   ↓

   [MENU]➡(MAIN MENU)
```

密码设置 ☞第17页

```
PASSWORD LOCK    OFF  ↓

PASSWORD CHANGE SET   ↓




   [MENU]➡(MAIN MENU)
```

固件版本

```
     FIRMWARE VERSION
MAIN VER:
      0.00-00 (XXXXXX-XX)
SUB VER:
      0.00-00 (XXXXXX-XX)
MAC ADDRESS
      XX-XX-XX-XX-XX-XX
   [MENU]➡(MAIN MENU)
```

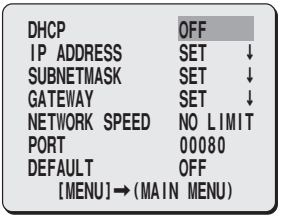
设置摄像头的网络信息

<默认设置>

- **DHCP : OFF**
- **IP地址 : 192.168.0.2**
- **子网掩码 : 255.255.255.0**
- **网关 : 192.168.0.1**
- **网速(带宽限制) : NO LIMIT**
- **端口号 : 80**

如要使用默认设置，则无需进行以下设置。

1 使用▲▼按钮选择[NETWORK SET]，然后按下SET按钮。

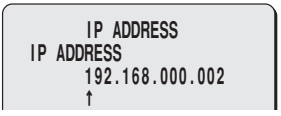


2 使用▲▼按钮选择[DHCP]，然后按下SET按钮。

- ◆出现在所选的 “OFF”之后，表示可以更改设置。

使用▲▼按钮选择 “OFF”或 “ON”，然后按下SET按钮。
OFF: 手动设置(转到步骤3)
ON: 自动设置(转到步骤5)

3 使用▲▼按钮选择[IP ADDRESS]，然后按下SET按钮。

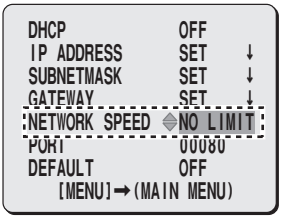


使用◀▶按钮选择输入位置，并使用▲▼按钮选择一个值，然后按下SET按钮。

4 使用与步骤2相同的步骤来设置[SUBNETMASK]和[GATEWAY]。

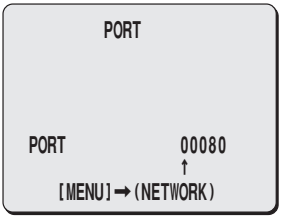
5 使用▲▼按钮选择[NETWORK SPEED]，然后按下SET按钮。

- ◆出现在所选的 “NO LIMIT”旁边，表示可以更改设置。



使用▲▼按钮选择网速(带宽限制)，然后按下SET按钮。
NO LIMIT, 128, 256, 512 (Kbps), 1, 2, 3, 4, 5, 6 (Mbps)

6 使用▲▼按钮选择[PORT]，然后按下SET按钮。



使用◀▶按钮选择输入位置，并使用▲▼按钮选择一个值，然后按下SET按钮。

7 按下MENU按钮退出设置。

格式化录像媒体

可以在摄像头上安装 SD 卡或外置硬盘，以录制实况视频。 在使用之前需格式化媒体。

● 在摄像头中安装 SD 卡或外置硬盘

☞ 请参阅媒体的说明手册。

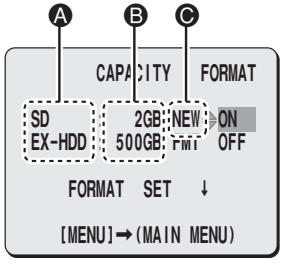
< 媒体录像区域设置 >

在摄像头菜单屏幕上格式化媒体之后，正常录像区域和报警录像区域的大小将按照 “80 : 20”的比例自动分配。

如要指定不同的大小比例，请通过网络在 [RECORD] → [SD MEMORY CARD/EX HDD SETTINGS] 中格式化媒体。

---

1 使用▲▼按钮在主菜单上选择[SD/HDD SET]，然后按下SET按钮。



Ⓐ 媒体类型

SD：SD卡

EX-HDD：外置硬盘

Ⓑ 媒体大小

Ⓒ 格式状态

FMT ：已格式化

NEW ：新(未格式化的)媒体或因不能读取其中的文件而需要格式化的媒体。

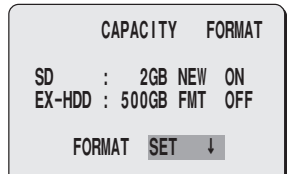
---- ：摄像头不能识别媒体

2 使用▲▼按钮选择要格式化的媒体，然后按下SET按钮。

• ◆出现在所选的 “OFF”旁边，表示可以进行初始化。

3 使用▲▼按钮选择 “ON”，然后按下SET按钮。

4 使用▲▼按钮选择 “FORMAT”，然后按下SET按钮。



此时将会出现 “CONTINUE?”。选择 “YES”，然后按下SET按钮。

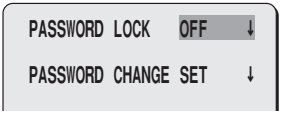
• 格式化开始。

设置密码

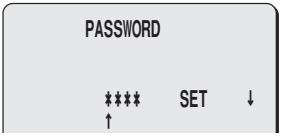
可以设置密码，以限制对于摄像头菜单屏幕的访问。

■ 设置密码 [PASSWORD LOCK]

1 使用▲▼按钮在主菜单中选择[PASSWORD]，然后按下SET按钮。

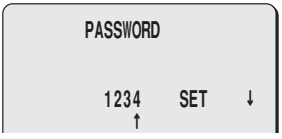


2 使用▲▼按钮选择[PASSWORD LOCK]，然后按下SET按钮。



使用◀▶按钮移动输入位置，并使用▲▼按钮选择值。在完成后，按下SET按钮。

- 如果是第一次设置密码，请输入 “**1234**”。



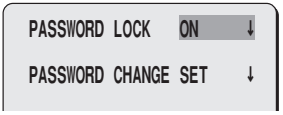
- 如果连续三次输入错误的密码，则必须从开始重复上述步骤。

3 在出现 “OK”时，按下MENU按钮。

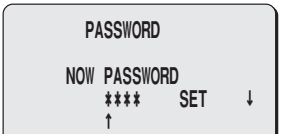
- 这样就返回了PASSWORD屏幕，[PASSWORD LOCK]现在显示为 “ON”。

■ 更改密码 [PASSWORD CHANGE]

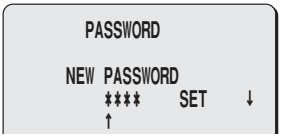
1 使用▲▼按钮在主菜单中选择[PASSWORD]，然后按下SET按钮。



2 使用▲▼按钮选择[PASSWORD CHANGE]，然后按下SET按钮。



输入当前密码，然后按下SET按钮。



输入新密码，然后按下SET按钮。

■ 解除密码锁 [PASSWORD LOCK]

按照 “设置密码”的步骤**1**至**3**进行操作。

- 这样就返回了 PASSWORD 屏幕，[PASSWORD LOCK] 现在显示为 “OFF”。
- 如果连续三次输入错误的密码，则必须从开始重复上述步骤。

备注:
请定期更改密码，以保持安全性。

使用随附的CD-ROM光盘

■ 软件

随附的 CD-ROM 光盘包含下面所示的应用程序软件。
可以安装这些应用程序，以扩展通过摄像头录制的数据的使用范围。

● DLViewer_HDCDownloader

这是一种用于下载和播放通过摄像头录制的视频数据(JPEG/H.264)的软件。
☞ 本手册的第19页。

● VA-SW3050Lite

这是一种结合Sanyo摄像头使用的监控软件。
该软件允许从多个摄像头(多达128个摄像头)监控实况视频。
☞ “VA-SW3050LITE”文件夹：说明手册(PDF)

● H.264 Plug-in

这是一种用于播放高质量视频的软件。
如要通过网络在屏幕上查看H.264实况视频，则该软件是必需的。

备注:
可购买另售的 VA-SW3050 Server/Client，以便在计算机上录制 （JPEG）和播放实况视频。

■ 电子手册

通过使用随附的 CD-ROM 光盘中包含的电子手册，您可以获得从基本操作到高级设置和功能以及故障排除等方面的广泛信息。

● 查看电子手册的要求

浏览器：Internet Explorer 6.0或以上

- 请确认已启用了 JavaScript 和 Cookie。

1 将CD-ROM光盘插入到电脑的CD驱动器中，然后双击" manual.exe "图标。

2 选择所需的语言。

电子手册开启。

☞ 也可以参考"如何使用本手册"一节，以更好地了解电子手册的结构和各屏幕的说明。

● 打开和查看应用软件的说明书

您需要在电脑上安装 Adobe Reader。
如果您的电脑上尚未安装 Adobe Reader，请登录 Adobe 网站 http://www.adobe.com，下载并安装这种免费的软件程序。

下载和播放录制的视频
- 使用 “DLViewer_HDCDownloader”软件 -

该摄像头允许录制实况视频。
随附的软件可用于将通过摄像头录制的实况视频下载到计算机上，以进行播放。

■ HDC Downloader(下载软件) ☞第20页

在 SD 卡或硬盘上录制的视频数据可以下载到计算机中。

- 可以选择 JPEG 或 H.264。
- 可以搜索要根据时期和时间或根据报警事件进行下载的视频数据。
- 可以将媒体 (SD 卡或硬盘) 连接至计算机，以复制视频数据。

■ DLViewer(播放软件) ☞第21页

该软件用于播放下载的视频数据。

- 可以播放 JPEG 或 H.264。
- 可以保存并打印图像。

安装HDC Downloader和DLViewer

“**HDC Downloader**”和 “**DLViewer**”可以同时安装。

1 将随附的CD-ROM光盘插入计算机的CD-ROM驱动器。

2 在 “DLViewer_HDCDownloader”文件夹中运行 “Setup.exe”。

安装程序将会启动。请按照屏幕上的说明安装该软件。

安装文件夹:

C:\Program Files\SANYO\HDC Utilites

在安装完成后，检查Internet选项。

- 在Internet Explorer中单击[Tools] →[Internet Options]。

① [Security]选项→[Custom level]

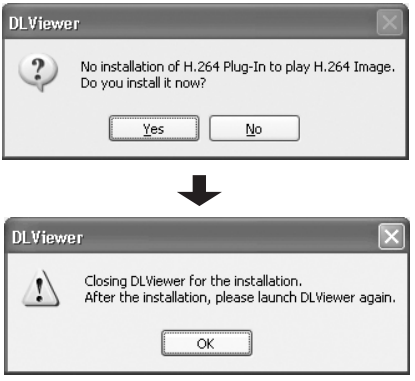
- 请确认 “Run ActiveX controls and plug-ins”设置为 “Enable”。

② [Advanced]选项

- 请确认未选中[Security] → [Check for server certificate revocation]。

“H.264插件”

如果在计算机未安装 “H.264插件”的情况下尝试播放H.264视频，将会出现警告屏幕。
请按照屏幕上的说明安装该插件。



HDC Downloader操作流程

1

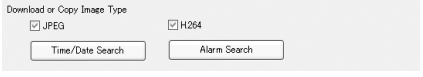
出现HDC Downloader屏幕。

A 将SD卡或外置硬盘上录制的视频数据下载至计算机。 ☞第22页

2 单击 “Download from Camera”并输入网络信息。

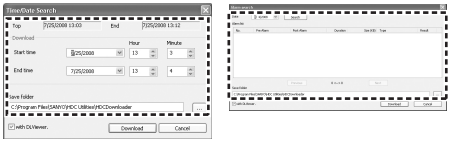
- 密码：download

3 选择要下载的图像/视频的类型(JPEG或H.264)。



4 选择搜索方法。

Time/Date Search　　Alarm Search

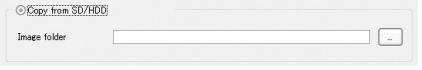


5 指定包含要下载的数据的文件夹以及下载数据的目标文件夹。

6 单击 Download **按钮。**

B 将SD卡或外置硬盘连接至计算机，并从该装置复制所需的图像/视频数据。 ☞第26页

2 单击 “Copy from SD/HDD”并指定SD卡或硬盘的驱动器和文件夹。



3 选择要下载的图像/视频的类型(JPEG或H.264)。

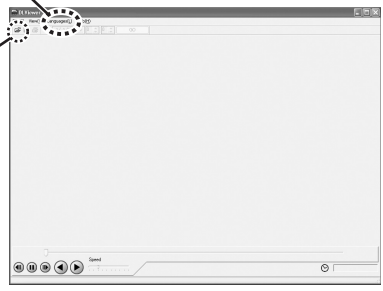
4 单击 Time/Date Search **按钮。**

DLViewer操作流程

1
DLViewer.exe

出现DLViewer屏幕。

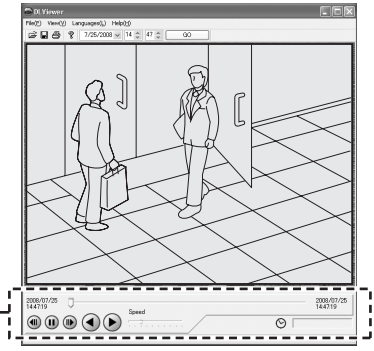
2 **选择语言。**



单击

3 **选择要播放的图像/视频的类型(JPEG或H.264)并指定文件夹。**

[示例] JPEG_TD_20080922_1030_001

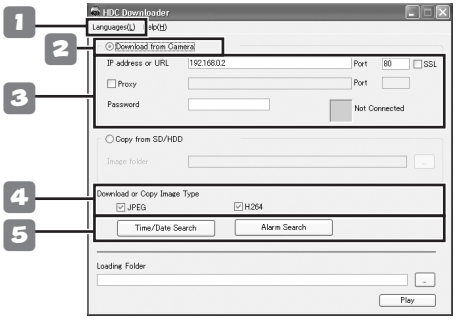


操作面板

☞**第27页**

下载录制的视频(HDC Downloader)

A 将SD卡或外置硬盘上录制的视频数据下载至计算机。



2 选择显示语言。

3 单击 “Download from Camera”单选按钮。

4 配置连接到摄像头所需的网络设置。

①IP address or URL

输入摄像头的IP地址(或URL)。

默认设置：192.168.0.2

②Port

输入摄像头的端口号。

默认设置：80

③SSL

如要使用SSL加密功能传输图像/视频，请选中该复选框。

- 端口号将变为 “443”。

④Proxy

如要使用代理服务器，请选中该复选框并输入服务器地址(或URL)和端口号。

⑤Password

输入在摄像头中设置的下载用户密码。

- 如果是第一次输入密码，请输入“download”。

⑥连接状态显示

显示与摄像头连接的状态。

5 选择要下载的图像/视频的类型(JPEG或H.264)。

如要同时下载JPEG和H.264，请一起选择这两种类型。

6 选择搜索方法。

如要查看搜索方法的详细说明，请参见下文。

- **时间/日期搜索：**

  打开Time/Date Search屏幕。

  ☞ **执行 “按时间/日期下载”一节中说明的步骤。(第23页)**

- **报警搜索：**

  打开Alarm Search屏幕。

  ☞ **执行 “按报警事件*1下载”一节中说明的步骤。(第23页)**

■ 按时间/日期下载

1 开始点[Top]和结束点[End]将自动显示。

2 设置[Start time]和[End time]。

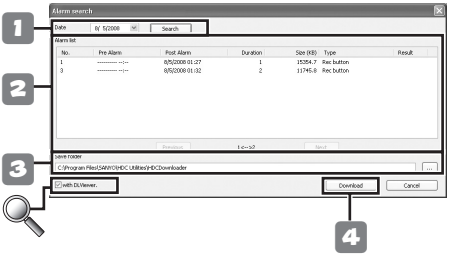
3 单击[...]按钮并指定在计算机上保存视频数据的文件夹。

如要在未安装DLViewer的计算机上播放视频数据，请选中[with DLViewer]复选框。

DLViewer播放软件将与所需的文件一起复制到目标文件夹。

转到步骤4。 (第24页)

■ 按报警事件*1下载



当切换到[Alarm Search]屏幕时， [Alarm list]不包含任何报警。

1 指定在[Date]中搜索的报警事件的日期并单击[Search]。

报警事件将出现在[Alarm list]中。

2 在[Alarm list]中单击要下载的报警事件。

可以选择多个报警事件。

3 单击[...]按钮并指定在计算机上保存视频数据的文件夹。

如要在未安装DLViewer的计算机上播放视频数据，请选中[with DLViewer]复选框。

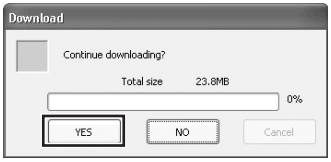
DLViewer播放软件将与所需的文件一起复制到目标文件夹。

转到步骤4。 (第24页)

***1 报警事件指在发生报警时录制的数据。**

4 **单击[Download]。**

将计算下载数据的大小，并出现确认对话框。



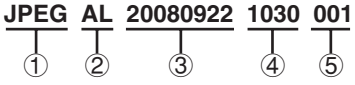
5 **单击[Yes]。**

下载开始。

当下载完成时，将出现 “Finished.”。

在目标文件夹中将自动创建下面的文件夹。

(文件夹说明)



①图像格式(JPEG/H264)

②搜索方法

- TD(时间/日期搜索)
- AL(报警搜索)

③年-月-日(示例：2008年9月22日)

④小时-分钟(示例：10:30)

⑤文件号

备注:

如要取消下载，请单击[Cancel]按钮。 下载取消；不过，在单击[Cancel]按钮之前下载的所有数据都已保存。

单击[Play]。

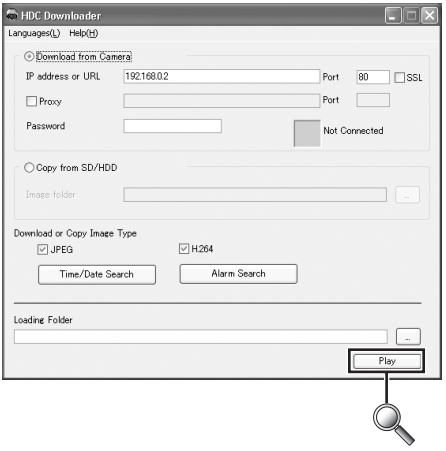
“**DLViewer**”将自动启动，并显示视频数据。

备注:

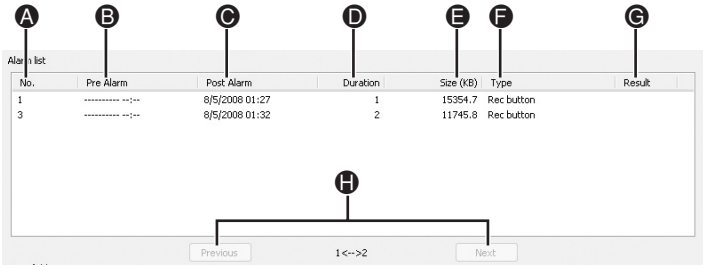
在下载多份视频数据之后，单击[...]按钮并指定要播放的文件夹。

[示例] JPEG_TD_20080922_1030_001

☞ **参见 “播放下载的视频数据 (DLViewer)”一节。 (第27页)**



(报警列表说明)



Ⓐ No.:

报警编号

Ⓑ Pre Alarm:

报警前录像的开始日期和时间。

Ⓒ Post Alarm:

报警后录像的开始日期和时间。

Ⓓ Duration:

录像的大约持续时间(单位：分钟)

最长错误时间：约为2分钟

Ⓔ Size (KB):

所录制数据的大小

Ⓕ Type:

报警类型

- **Alarm 1/2:**
  在报警输入端子1/2上检测到的数据。
- **Motion:**
  运动传感器检测到的数据。
- **Network Failure:**
  由通信错误引发而录制的数据。
- **ALM1/2+M:**
  报警输入端子1/2和运动传感器同时检测到的数据。
- **Rec button:**
  使用REC按钮录制的数据。

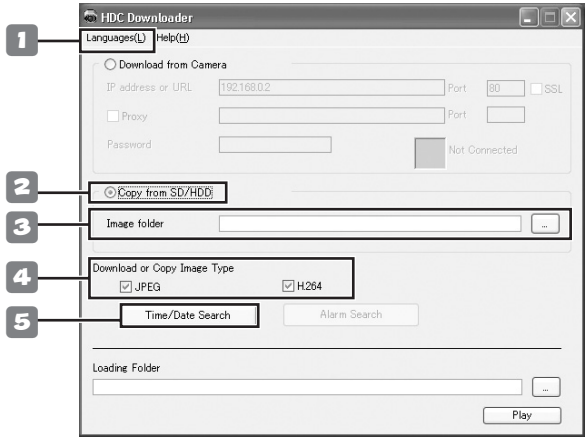
Ⓖ Result:

- **Pass:** 下载成功
- **Fail:** 下载失败
- **无显示:**
  下载尚未执行

Ⓗ Previous/Next按钮:

当报警事件的数量超过1000时，可单击此按钮显示隐藏的报警。

B 将SD卡或外置硬盘连接至计算机，并从该装置复制所需的图像/视频数据。



1 选择显示语言。

2 单击 “Copy from SD/HDD”单选按钮。

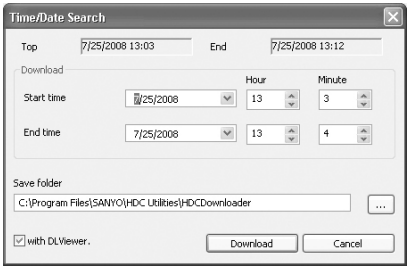
3 单击[...]按钮并指定SD卡或硬盘的驱动器和文件夹。

4 选择要下载的图像/视频的类型(JPEG或H.264)。

如要同时下载JPEG和H.264，请一起选择这两种类型。

5 单击[Time/Date Search]。

不能使用[Alarm Search]。



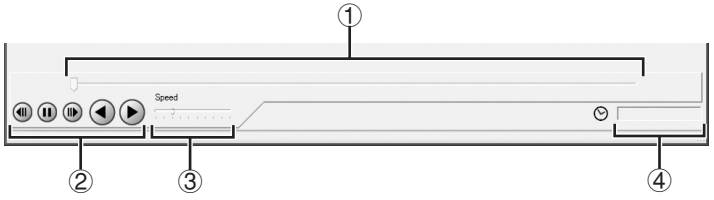
备注:

从SD卡或硬盘复制图像/视频数据时，不能使用[Alarm Search](在报警列表中指定一个图像)。

☞ **执行 “按时间/日期下载”一节中说明的步骤。(第23页)**

播放下载的视频数据 (DLViewer)

■ 使用操作面板



①滑动条

滑动滑块，以移动播放点。

备注:

文件的开始点和结束点的日期和时间会出现在滑动条的两端。

②播放按钮

: 在视频暂停时以帧为单位向后移动。

: 暂停播放并显示静像。

: 在视频暂停时以帧为单位向前移动。

: 向后播放。

: 向前播放。

备注:

如要在某个点进行放大或缩小操作，请将鼠标指针移动到此点并转动鼠标轮。这样即可分五步进行放大或缩小。

注:

使用H.264视频数据时，不能以帧为单位向后移动，也不能向后播放。

③速度条(默认设置：3)

滑动滑块，以改变播放速度。

- H.264: 5 步
- JPEG: 10 步

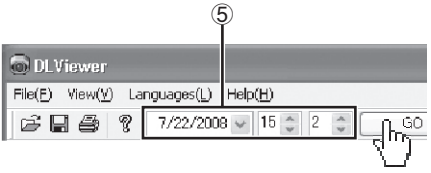
④日期和时间显示

显示正在播放的视频数据的日期和时间。

可更改年/月/日格式。

☞ 参见 “设置日期格式"一节。(第28页)

⑤时间/日期搜索



在所选的文件夹中指定视频数据的日期和时间，然后单击[GO]。

将会播放指定的视频数据。

- 若没有视频数据具有指定的日期和时间，将播放下一个视频数据。 若没有下一个数据，将会出现错误消息。

■ 保存和打印图像

保存图像

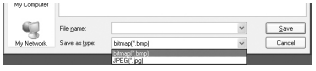
1 在工具栏上单击 。

2 指定文件夹、文件名和文件类型，然后单击[Save]。

图像数据保存为静像。

文件类型：

可以选择位图或JPEG。



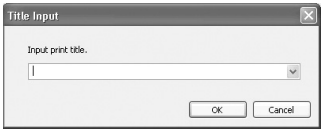
打印图像

1 在工具栏上单击 。

2 检查打印条件并单击[OK]。

■ 在打印的图像上显示标题

①在菜单栏上单击[File] → [Title Input]。



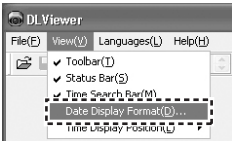
- 最多可以存储10个设置的标题。可从下拉菜单中选择存储的标题。

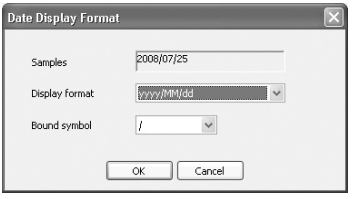
②在[Title Input]屏幕中输入一个标题并单击[OK]。

■ 日期和时间显示设置

设置日期格式

1 在菜单栏上选择[View] → [Date Display Format]。

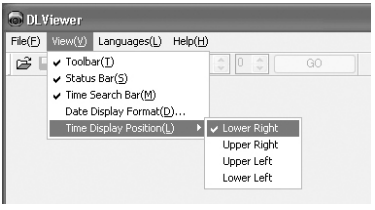




2 选择显示格式和分隔符，然后单击[OK]。

设置时间显示位置

在菜单栏上选择[View] → [Time Display Position]，然后单击预定的显示位置。



主要规格

电视系统		PAL彩色标准
镜头	摄影元件	1/2.5”CMOS 传感器
	有效像素	2320 (水平) x 1728 (垂直)、大约400万像素
	录像像素	2288 (水平) x 1712 (垂直)、大约392万像素
	镜头	焦距：f = 6.3 - 63.0 mm (光学 10×) 焦距比数：F1.8 - 2.5 电子变焦：最大x16(当与光学变焦合并使用时最大可达x160)
摄像头	视频尺寸 (H.264)	(16:9) HD 1920x1080p、 HD 1280x720p、 960x540p、 640x360p、 320x180p (4:3) 1080x864p、 720x576p、 360x288p
	视频尺寸 (JPEG)	(16:9) HD 1920x1080、 HD 1280x720、 1024x576、 640x360 (4:3) 4M 2288x1712、 4M 1600x1200、 1280x960、 1024x768、 800x600、 640x480、 320x240
	同步方法	内部同步
	最低图像照度	2.0 lx (F1.8，彩色，高增益， VGA) 0.1 lx (F1.8，黑白，高增益， VGA)
录像和播放	图像质量	BASIC、 NORMAL、 ENHANCED、 FINE、 SUPER FINE
	录像速率	可选择JPEG/H.264
	录像模式	正常/报警录像：定时器录像
		REC按钮录像：紧急录像
		发生网络录像故障时所用的备份录像功能：NORMAL(在故障检测阶段)、 ALARM(定时录像)
输入/输出	视频输出	HD 输出：HDMI 连接器 SD输出：BNC连接器 LAN：10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-TX(RJ-45连接器) USB端口：支持外置硬盘盒(2.5" HDD) SD卡插槽：1(SDHC，最大32GB) 报警输入：控制端子1/2(NO(常开)或NC(常闭))，也用于Day/Night切换输入 报警输出：控制端子(NO/NC切换， 16V， 150mA，集电极开路) 外部镜头控制：变焦、聚焦、普通(电压控制：±6至±12V) 操作按钮：MENU、 SET、 RESET、光标按钮(4)
网络	图像/视频压缩	H.264/JPEG
	图像质量	BASIC、 NORMAL、 ENHANCED、 FINE、 SUPER FINE
	带宽	NO LIMIT(无限制)或可选
	接口	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-TX (PoE)
	协议	TCP/IP、 UDP、 HTTP、 HTTPS、 SMTP、 NTP、 DHCP、 FTP、 UPnP、 DDNS
	同时访问	16
	安全性	BASIC验证 （ID/密码），支持SSL
其它	工作环境温度/湿度	-10至+50℃， 90% RH以下(无冷凝)
	电源	12 - 15VDC 24VAC±10%， 50/60Hz
	功耗	12.3W
	重量	710g

产品外观和规格如有变更，恕不另行通告。

■ 维修保养

本摄像头是精密仪器。请小心地操作它，并始终遵循安全注意事项。若摄像头需要维修，切勿自己尝试修理或打开机壳。
要获得维修服务，请与销售店或三洋认可的维修中心商谈。

■ 数据存储注释

- 建议将重要数据复制到单独的媒体。
- 在下列情况下，录制的数据可能会丢失 (遭到破坏)。对于因数据丢失所致的损害或利益损失，我公司不承担任何责任。
  - 媒体(SD卡或外置硬盘)未正确使用。
  - 媒体未正确安装到设备上。
  - 媒体受到电击或机械撞击。
  - 在存取记忆卡时移除此卡或关闭电源。
  - 媒体已达到使用寿命末期。

■ 选项

- 录像 / 播放软件：VA-SW3050 Server/Client
- 摄像头控制器：VAC-70
- SANYO 指定的外部硬盘盒：VA-HDC4000
  欲获取有关建议的硬盘的更多信息，请访问SANYO网站：
- SD 卡 (2 GB 至 32 GB)
  欲获取有关建议的SD卡的更多信息，请访问SANYO网站：

  www.sanyosecurity.com/

CD-ROM 光盘中包含的软件之许可

- 请仔细阅读安装软件过程中出现在屏幕上的许可协议中包含的条款。如果您同意了其中的所有条款，可以根据许可协议使用软件。
- 有关 CD-ROM 光盘中引入的、由第三方提供的其它产品或服务之信息，请与各供应商或制造商联系。

软件、本手册和电子手册的版权归 SANYO Electric Co., Ltd. 所有。
事先若未经版权所有者的许可，不得以任何格式复制这些手册中包含的任何材料。

- 除了个人使用，版权法禁止在没有得到版权所有者明确许可的情况下使用记录的受版权保护的图像。

Microsoft、 Windows、 ActiveX和Internet Explorer是Microsoft Corporation在美国和其他国家 （地区）的注册商标或商标。
本手册中使用的 “Windows”的官方名称为Microsoft® Windows® Operating System。请注意，本手册中“Windows”一词指的是 “Microsoft® Windows® XP Operating System”和 “Microsoft® Windows® Vista Operating System”。
Intel和Pentium是Intel Corporation及其子公司在美国和其他国家 （地区）的注册商标或商标。
IBM和IBM PC/AT是International Business Machines Corporation的商标。
Adobe Reader是Adobe Systems Incorporated的商标。
UPnP是UPnP Implementers Corporation （由UPnP Forum SC创立）的商标。
Java是Sun Microsystems, Inc.的商标。

SDHC是一个商标。

HDMI、 HDMI 徽标和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing LLC 的商标或注册商标。

本手册中的所有其它品牌和产品名称均是各自所有者的注册商标或商标。

Recording times and target sizes

<CONTENTS>

■ Recording time by resolution

VCC-HD4000P/VCC-HDN4000PC

① Hard disk recording time P1

② SD memory card recording time P3

VCC-HD4000

① Hard disk recording time P5

② SD memory card recording time P7

■ Target size by resolution P9

■ Recording time by resolution ■ Durée d'enregistrement par résolution ■ Aufnahmezeit nach Auflösung ■ Tiempo de grabación por resolución ■ 根据分辨率设置的录像时间

VCC-HD4000P/VCC-HDN4000PC

① Hard disk recording time ① Durée d'enregistrement du disque dur ① Festplatte Aufnahmezeit ① Tiempo de grabación de disco duro ① 硬盘录像时间

80GB	Picture quality		SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
	Resolution	Recording rate (ips)					
H.264 (16:9)	1920 × 1080p	25	14.4	16.5	19.2	23.0	28.8
		12.5	15.9	18.4	21.9	27.1	38.3
	1280 × 720p	25	17.4	20.6	25.0	31.9	45.9
		12.5	19.5	23.0	28.1	35.9	52.2
	960 × 540p	25	23.0	28.1	35.9	49.9	88.0
		12.5	28.8	35.1	45.0	62.7	103.8
	640 × 360p	25	63.7	77.4	97.7	132.4	205.5
		12.5	71.6	86.0	108.7	145.8	225.6
	320 × 180p	25	225.6	267.5	319.3	396.1	546.1
		12.5	250.1	294.8	348.3	441.6	603.2
H.264 (4:3)	1080 × 864p	25	17.4	20.6	25.0	31.9	45.9
		12.5	19.5	23.0	28.1	35.9	52.2
	720 × 576p	25	32.9	40.0	51.2	71.6	116.4
		12.5	35.9	43.8	56.0	78.4	129.4
	360 × 288p	25	114.1	137.1	174.5	234.8	370.6
		12.5	126.6	153.6	191.9	261.4	410.2
JPEG (16:9)	1920 × 1080	5	14.0	16.1	19.3	24.0	32.0
		2.5	27.9	32.3	38.6	48.1	64.1
		1	69.8	80.7	96.5	120.1	160.2
		0.5	139.5	161.4	193.1	240.3	320.3
		0.2	348.8	403.5	482.7	600.7	800.8
		0.1	697.6	806.9	965.4	1201.4	1601.7
	1280 × 720	8	18.0	20.2	23.1	30.0	45.0
		5	28.8	32.3	37.0	48.0	72.0
		2.5	57.7	64.5	73.9	96.1	144.1
		1	144.2	161.4	184.8	240.2	360.2
		0.5	288.3	322.7	369.6	480.4	720.4
		0.2	720.8	806.8	924.0	1201.0	1801.1
		0.1	1441.5	1613.6	1848.0	2402.1	3602.2
	1024 × 576	12.5	19.7	22.2	28.3	36.8	55.7
		8	30.7	34.6	44.3	57.5	87.1
		5	49.1	55.4	70.9	92.0	139.3
		2.5	98.3	110.9	141.7	183.9	278.7
		1	245.7	277.1	354.3	459.8	696.7
		0.5	491.3	554.3	708.6	919.5	1393.4
		0.2	1228.3	1385.7	1771.6	2298.8	3483.4
		0.1	2456.6	2771.4	3543.2	4597.5	6966.9
	640 × 360	25	15.4	17.3	22.2	28.8	43.2
		12.5	30.9	34.6	44.3	57.6	86.3
		8	48.2	54.0	69.2	90.0	134.9
		5	77.2	86.4	110.8	144.0	215.8
		2.5	154.4	172.9	221.6	287.9	431.6
		1	385.9	432.2	553.9	719.9	1079.0
		0.5	771.9	864.4	1107.9	1439.7	2157.9
		0.2	1929.6	2161.0	2769.7	3599.4	5394.9
		0.1	3859.3	4321.9	5539.5	7198.7	10789.7

- This table shows the total values for the normal area and the alarm area.
- Ce tableau indique les valeurs totales pour la zone normale et la zone d'alarme.
- In dieser Tabelle werden die Gesamtwerte des normalen Aufnahmebereichs und der Alarmaufnahmebereichs aufgeführt.
- Este cuadro muestra los valores totales para el área normal y el área de alarma.
- 本表显示正常区域和警报区域的总值。

80GB	Picture quality		SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
	Resolution	Recording rate (ips)					
JPEG (4:3)	2288 × 1712	2.5	16.0	19.0	23.4	30.4	43.2
		1	40.1	47.5	58.5	75.9	108.1
		0.5	80.1	95.1	116.9	151.8	216.2
		0.2	200.3	237.7	292.3	379.4	540.6
		0.1	400.5	475.3	584.5	758.8	1081.2
	1600 × 1200	5	16.0	18.8	22.8	28.8	39.3
		2.5	32.0	37.6	45.5	57.7	78.6
		1	80.1	94.0	113.8	144.2	196.6
		0.5	160.2	188.0	227.6	288.3	393.1
		0.2	400.5	470.1	569.1	720.8	982.8
		0.1	801.0	940.2	1138.1	1441.5	1965.5
	1280 × 960	8	13.5	15.2	17.3	22.5	33.8
		5	21.6	24.3	27.7	36.0	54.0
		2.5	43.2	48.6	55.4	72.1	108.1
		1	108.1	121.5	138.6	180.2	270.2
		0.5	216.2	243.0	277.2	360.4	540.4
		0.2	540.6	607.4	693.1	900.9	1351.1
		0.1	1081.2	1214.8	1386.1	1801.8	2702.2
	1024 × 768	12.5	12.1	13.5	17.3	22.5	33.9
		8	18.9	21.1	27.0	35.1	53.0
		5	30.2	33.8	43.2	56.1	84.7
		2.5	60.5	67.6	86.5	112.3	169.5
		1	151.2	168.9	216.2	280.7	423.7
		0.5	302.4	337.8	432.4	561.5	847.5
		0.2	756.0	844.6	1081.0	1403.7	2118.6
		0.1	1512.1	1689.2	2162.0	2807.4	4237.3
	800 × 600	12.5	19.7	22.2	28.3	36.8	55.7
		8	30.7	34.6	44.3	57.5	87.1
		5	49.1	55.4	70.9	92.0	139.3
		2.5	98.3	110.9	141.7	183.9	278.7
		1	245.7	277.1	354.3	459.8	696.7
		0.5	491.3	554.3	708.6	919.5	1393.4
		0.2	1228.3	1385.7	1771.6	2298.8	3483.4
		0.1	2456.6	2771.4	3543.2	4597.5	6966.9
	640 × 480	25	15.4	17.3	22.2	28.8	43.2
		12.5	30.9	34.6	44.3	57.6	86.3
		8	48.2	54.0	69.2	90.0	134.9
		5	77.2	86.4	110.8	144.0	215.8
		2.5	154.4	172.9	221.6	287.9	431.6
		1	385.9	432.2	553.9	719.9	1079.0
		0.5	771.9	864.4	1107.9	1439.7	2157.9
		0.2	1929.6	2161.0	2769.7	3599.4	5394.9
		0.1	3859.3	4321.9	5539.5	7198.7	10789.7
	320 × 240	25	24.7	33.2	41.1	57.5	78.3
		12.5	49.4	66.4	82.2	115.0	156.6
		8	77.1	103.8	128.5	179.7	244.8
		5	123.4	166.1	205.5	287.5	391.6
		2.5	246.9	332.2	411.1	575.0	783.2
		1	617.2	830.4	1027.7	1437.5	1958.0
		0.5	1234.3	1660.9	2055.4	2875.0	3916.0
		0.2	3085.9	4152.1	5138.5	7187.5	9790.1
		0.1	6171.7	8304.3	10277.1	14375.1	19580.2

- Recording time varies depending on the recording rate and recording image quality. The recording times indicated in the table are reference values when an external hard disk is installed on this camera that may vary depending on the video image quality and other conditions.

- La durée d'enregistrement varie en fonction du taux d'enregistrement et de la qualité de l'image enregistrée. Les durées d'enregistrement indiquées dans le tableau sont des valeurs de référence quand un disque dur externe est installé sur cette caméra ; elles peuvent varier en fonction de la qualité de l'image vidéo et d'autres conditions.

- Die Aufnahmezeit variiert je nach Aufnahmegeschwindigkeit und Qualität des aufgenommenen Bildes. Die in der Tabelle angeführten Aufnahmezeiten dienen als Referenzwerte, wenn für diese Kamera eine externe Festplatte installiert wurde, und können je nach Videobildqualität und anderen Bedingungen variieren.

- El tiempo de grabación varía en función de la tasa de grabación y de la calidad de las imágenes de grabación. Los tiempos de grabación que se indican en la anterior son valores de referencia cuando un disco duro externo está instalado en esta cámara los mismos que podrían variar en función de la calidad de imágenes y otras condiciones.

- 录像时间会根据录像速率和录像图像质量而变化。表中表示的录像时间为该摄像头安装外置硬盘之后的参考值，它们可能会根据视频图像质量及其它条件而变化。

VCC-HD4000P

②SD memory card recording time
②Durée d'enregistrement de la carte mémoire SD
②SD-Speicherkarte Aufnahmezeit
②Tiempo de grabación de la tarjeta de memoria SD
②SD 记忆卡录像时间

2GB	Picture quality		SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
	Resolution	Recording rate (ips)					
H.264 (16:9)	1920 × 1080p	25	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6
		12.5	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8
	1280 × 720p	25	0.4	0.4	0.5	0.7	1.0
		12.5	0.4	0.5	0.6	0.8	1.1
	960 × 540p	25	0.5	0.6	0.8	1.1	1.9
		12.5	0.6	0.8	1.0	1.4	2.3
	640 × 360p	25	1.4	1.7	2.1	2.9	4.5
		12.5	1.6	1.9	2.4	3.2	4.9
	320 × 180p	25	4.9	5.8	7.0	8.6	11.9
		12.5	5.4	6.4	7.6	9.6	13.1
H.264 (4:3)	1080 × 864p	25	0.4	0.4	0.5	0.7	1.0
		12.5	0.4	0.5	0.6	0.8	1.1
	720 × 576p	25	0.7	0.9	1.1	1.6	2.5
		12.5	0.8	1.0	1.2	1.7	2.8
	360 × 288p	25	2.5	3.0	3.8	5.1	8.1
		12.5	2.8	3.3	4.2	5.7	8.9
JPEG (16:9)	1920 × 1080	5	0.3	0.4	0.4	0.5	0.7
		2.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.4
		1	1.5	1.8	2.1	2.6	3.5
		0.5	3.0	3.5	4.2	5.2	7.0
		0.2	7.6	8.8	10.5	13.1	17.4
		0.1	15.2	17.6	21.0	26.2	34.9
	1280 × 720	8	0.4	0.4	0.5	0.7	1.0
		5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.6
		2.5	1.3	1.4	1.6	2.1	3.1
		1	3.1	3.5	4.0	5.2	7.8
		0.5	6.3	7.0	8.1	10.5	15.7
		0.2	15.7	17.6	20.1	26.2	39.2
		0.1	31.4	35.1	40.3	52.3	78.5
	1024 × 576	12.5	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2
		8	0.7	0.8	1.0	1.3	1.9
		5	1.1	1.2	1.5	2.0	3.0
		2.5	2.1	2.4	3.1	4.0	6.1
		1	5.4	6.0	7.7	10.0	15.2
		0.5	10.7	12.1	15.4	20.0	30.4
		0.2	26.8	30.2	38.6	50.1	75.9
		0.1	53.5	60.4	77.2	100.1	151.8
	640 × 360	25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.9
		12.5	0.7	0.8	1.0	1.3	1.9
		8	1.1	1.2	1.5	2.0	2.9
		5	1.7	1.9	2.4	3.1	4.7
		2.5	3.4	3.8	4.8	6.3	9.4
		1	8.4	9.4	12.1	15.7	23.5
		0.5	16.8	18.8	24.1	31.4	47.0
		0.2	42.0	47.1	60.3	78.4	117.5
		0.1	84.1	94.1	120.7	156.8	235.0

- This table shows the total values for the normal area and the alarm area.
- Ce tableau indique les valeurs totales pour la zone normale et la zone d'alarme.
- In dieser Tabelle werden die Gesamtwerte des normalen Aufnahmebereichs und der Alarmaufnahmebereichs aufgeführt.
- Este cuadro muestra los valores totales para el área normal y el área de alarma.
- 本表显示正常区域和警报区域的总值。

2GB	Picture quality		SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
	Resolution	Recording rate (ips)					
JPEG (4:3)	2288 × 1712	2.5	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9
		1	0.9	1.0	1.3	1.7	2.4
		0.5	1.7	2.1	2.5	3.3	4.7
		0.2	4.4	5.2	6.4	8.3	11.8
		0.1	8.7	10.4	12.7	16.5	23.6
	1600 × 1200	5	0.3	0.4	0.5	0.6	0.9
		2.5	0.7	0.8	1.0	1.3	1.7
		1	1.7	2.0	2.5	3.1	4.3
		0.5	3.5	4.1	5.0	6.3	8.6
		0.2	8.7	10.2	12.4	15.7	21.4
		0.1	17.4	20.5	24.8	31.4	42.8
	1280 × 960	8	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7
		5	0.5	0.5	0.6	0.8	1.2
		2.5	0.9	1.1	1.2	1.6	2.4
		1	2.4	2.6	3.0	3.9	5.9
		0.5	4.7	5.3	6.0	7.8	11.8
		0.2	11.8	13.2	15.1	19.6	29.4
		0.1	23.6	26.5	30.2	39.2	58.9
	1024 × 768	12.5	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7
		8	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2
		5	0.7	0.7	0.9	1.2	1.8
		2.5	1.3	1.5	1.9	2.4	3.7
		1	3.3	3.7	4.7	6.1	9.2
		0.5	6.6	7.4	9.4	12.2	18.5
		0.2	16.5	18.4	23.5	30.6	46.1
		0.1	32.9	36.8	47.1	61.1	92.3
	800 × 600	12.5	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2
		8	0.7	0.8	1.0	1.3	1.9
		5	1.1	1.2	1.5	2.0	3.0
		2.5	2.1	2.4	3.1	4.0	6.1
		1	5.4	6.0	7.7	10.0	15.2
		0.5	10.7	12.1	15.4	20.0	30.4
		0.2	26.8	30.2	38.6	50.1	75.9
		0.1	53.5	60.4	77.2	100.1	151.8
	640 × 480	25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.9
		12.5	0.7	0.8	1.0	1.3	1.9
		8	1.1	1.2	1.5	2.0	2.9
		5	1.7	1.9	2.4	3.1	4.7
		2.5	3.4	3.8	4.8	6.3	9.4
		1	8.4	9.4	12.1	15.7	23.5
		0.5	16.8	18.8	24.1	31.4	47.0
		0.2	42.0	47.1	60.3	78.4	117.5
		0.1	84.1	94.1	120.7	156.8	235.0
	320 × 240	25	0.5	0.7	0.9	1.3	1.7
		12.5	1.1	1.4	1.8	2.5	3.4
		8	1.7	2.3	2.8	3.9	5.3
		5	2.7	3.6	4.5	6.3	8.5
		2.5	5.4	7.2	9.0	12.5	17.1
		1	13.4	18.1	22.4	31.3	42.6
		0.5	26.9	36.2	44.8	62.6	85.3
		0.2	67.2	90.4	111.9	156.6	213.2
		0.1	134.4	180.9	223.9	313.1	426.5

- Recording time varies depending on the recording rate and recording image quality. The recording times indicated in the table are reference values when an SD memory card is installed in this camera that may vary depending on the video image quality and other conditions.

- La durée d'enregistrement varie en fonction du taux d'enregistrement et de la qualité de l'image enregistrée. Les durées d'enregistrement indiquées dans le tableau sont des valeurs de référence quand une carte mémoire SD est installée sur cette caméra ; elles peuvent varier en fonction de la qualité de l'image vidéo et d'autres conditions.

- Die Aufnahmezeit variiert je nach Aufnahmegeschwindigkeit und Qualität des aufgenommenen Bildes. Die in der Tabelle angeführten Aufnahmezeiten dienen als Referenzwerte, wenn für diese Kamera eine SD-Speicherkarte installiert wurde, und können je nach Videobildqualität und anderen Bedingungen variieren.

- El tiempo de grabación varía en función de la tasa de grabación y de la calidad de las imágenes de grabación. Los tiempos de grabación que se indican en la tabla son valores de referencia cuando una tarjeta de memoria SD está instalada en esta cámara los mismos que podrían variar en función de la calidad de imágenes y otras condiciones.

- 录像时间会根据录像速率和录像图像质量而变化。表中表示的录像时间为该摄像头安装 SD 记忆卡之后的参考值，它们可能会根据视频图像质量及其它条件而变化。

VCC-HD4000

① Hard disk recording time ① Durée d'enregistrement du disque dur ① Festplatte Aufnahmezeit ① Tiempo de grabación de disco duro ① 硬盘录像时间

80GB	Picture quality		SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
	Resolution	Recording rate (ips)					
H.264 (16:9)	1920 × 1080p	30	14.4	16.5	19.2	23.0	28.8
		15	15.9	18.4	21.9	27.1	38.3
	1280 × 720p	30	17.4	20.6	25.0	31.9	45.9
		15	19.5	23.0	28.1	35.9	52.2
	960 × 540p	30	23.0	28.1	35.9	49.9	88.0
		15	28.8	35.1	45.0	62.7	103.8
	640 × 360p	30	63.7	77.4	97.7	132.4	205.5
		15	71.6	86.0	108.7	145.8	225.6
	320 × 180p	30	225.6	267.5	319.3	396.1	546.1
		15	250.1	294.8	348.3	441.6	603.2
H.264 (4:3)	1080 × 720p	30	17.4	20.6	25.0	31.9	45.9
		15	19.5	23.0	28.1	35.9	52.2
	720 × 480p	30	32.9	40.0	51.2	71.6	116.4
		15	35.9	43.8	56.0	78.4	129.4
	360 × 240p	30	114.1	137.1	174.5	234.8	370.6
		15	126.6	153.6	191.9	261.4	410.2
JPEG (16:9)	1920 × 1080	5	14.0	16.1	19.3	24.0	32.0
		3	23.3	26.9	32.2	40.0	53.4
		1	69.8	80.7	96.5	120.1	160.2
		0.5	139.5	161.4	193.1	240.3	320.3
		0.2	348.8	403.5	482.7	600.7	800.8
		0.1	697.6	806.9	965.4	1201.4	1601.7
	1280 × 720	10	14.4	16.1	18.5	24.0	36.0
		5	28.8	32.3	37.0	48.0	72.0
		3	48.1	53.8	61.6	80.1	120.1
		1	144.2	161.4	184.8	240.2	360.2
		0.5	288.3	322.7	369.6	480.4	720.4
		0.2	720.8	806.8	924.0	1201.0	1801.1
		0.1	1441.5	1613.6	1848.0	2402.1	3602.2
	1024 × 576	15	16.4	18.5	23.6	30.7	46.4
		10	24.6	27.7	35.4	46.0	69.7
		5	49.1	55.4	70.9	92.0	139.3
		3	81.9	92.4	118.1	153.3	232.2
		1	245.7	277.1	354.3	459.8	696.7
		0.5	491.3	554.3	708.6	919.5	1393.4
		0.2	1228.3	1385.7	1771.6	2298.8	3483.4
		0.1	2456.6	2771.4	3543.2	4597.5	6966.9
	640 × 360	30	12.9	14.4	18.5	24.0	36.0
		15	25.7	28.8	36.9	48.0	71.9
		10	38.6	43.2	55.4	72.0	107.9
		5	77.2	86.4	110.8	144.0	215.8
		3	128.6	144.1	184.6	240.0	359.7
		1	385.9	432.2	553.9	719.9	1079.0
		0.5	771.9	864.4	1107.9	1439.7	2157.9
		0.2	1929.6	2161.0	2769.7	3599.4	5394.9
		0.1	3859.3	4321.9	5539.5	7198.7	10789.7

- This table shows the total values for the normal area and the alarm area.
- Ce tableau indique les valeurs totales pour la zone normale et la zone d'alarme.
- In dieser Tabelle werden die Gesamtwerte des normalen Aufnahmebereichs und der Alarmaufnahmebereichs aufgeführt.
- Este cuadro muestra los valores totales para el área normal y el área de alarma.
- 本表显示正常区域和警报区域的总值。

80GB	Picture quality		SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
	Resolution	Recording rate (ips)					
JPEG (4:3)	2288 × 1712	3	13.4	15.8	19.5	25.3	36.0
		1	40.1	47.5	58.5	75.9	108.1
		0.5	80.1	95.1	116.9	151.8	216.2
		0.2	200.3	237.7	292.3	379.4	540.6
		0.1	400.5	475.3	584.5	758.8	1081.2
	1600 × 1200	5	16.0	18.8	22.8	28.8	39.3
		3	26.7	31.3	37.9	48.1	65.5
		1	80.1	94.0	113.8	144.2	196.6
		0.5	160.2	188.0	227.6	288.3	393.1
		0.2	400.5	470.1	569.1	720.8	982.8
		0.1	801.0	940.2	1138.1	1441.5	1965.5
	1280 × 960	10	10.8	12.1	13.9	18.0	27.0
		5	21.6	24.3	27.7	36.0	54.0
		3	36.0	40.5	46.2	60.1	90.1
		1	108.1	121.5	138.6	180.2	270.2
		0.5	216.2	243.0	277.2	360.4	540.4
		0.2	540.6	607.4	693.1	900.9	1351.1
		0.1	1081.2	1214.8	1386.1	1801.8	2702.2
	1024 × 768	15	10.1	11.3	14.4	18.7	28.2
		10	15.1	16.9	21.6	28.1	42.4
		5	30.2	33.8	43.2	56.1	84.7
		3	50.4	56.3	72.1	93.6	141.2
		1	151.2	168.9	216.2	280.7	423.7
		0.5	302.4	337.8	432.4	561.5	847.5
		0.2	756.0	844.6	1081.0	1403.7	2118.6
		0.1	1512.1	1689.2	2162.0	2807.4	4237.3
	800 × 600	15	16.4	18.5	23.6	30.7	46.4
		10	24.6	27.7	35.4	46.0	69.7
		5	49.1	55.4	70.9	92.0	139.3
		3	81.9	92.4	118.1	153.3	232.2
		1	245.7	277.1	354.3	459.8	696.7
		0.5	491.3	554.3	708.6	919.5	1393.4
		0.2	1228.3	1385.7	1771.6	2298.8	3483.4
		0.1	2456.6	2771.4	3543.2	4597.5	6966.9
	640 × 480	30	12.9	14.4	18.5	24.0	36.0
		15	25.7	28.8	36.9	48.0	71.9
		10	38.6	43.2	55.4	72.0	107.9
		5	77.2	86.4	110.8	144.0	215.8
		3	128.6	144.1	184.6	240.0	359.7
		1	385.9	432.2	553.9	719.9	1079.0
		0.5	771.9	864.4	1107.9	1439.7	2157.9
		0.2	1929.6	2161.0	2769.7	3599.4	5394.9
		0.1	3859.3	4321.9	5539.5	7198.7	10789.7
	320 × 240	30	20.6	27.7	34.3	47.9	65.3
		15	41.1	55.4	68.5	95.8	130.5
		10	61.7	83.0	102.8	143.8	195.8
		5	123.4	166.1	205.5	287.5	391.6
		3	205.7	276.8	342.6	479.2	652.7
		1	617.2	830.4	1027.7	1437.5	1958.0
		0.5	1234.3	1660.9	2055.4	2875.0	3916.0
		0.2	3085.9	4152.1	5138.5	7187.5	9790.1
		0.1	6171.7	8304.3	10277.1	14375.1	19580.2

- Recording time varies depending on the recording rate and recording image quality. The recording times indicated in the table are reference values when an external hard disk is installed on this camera that may vary depending on the video image quality and other conditions.

- La durée d'enregistrement varie en fonction du taux d'enregistrement et de la qualité de l'image enregistrée. Les durées d'enregistrement indiquées dans le tableau sont des valeurs de référence quand un disque dur externe est installé sur cette caméra ; elles peuvent varier en fonction de la qualité de l'image vidéo et d'autres conditions.

- Die Aufnahmezeit variiert je nach Aufnahmegeschwindigkeit und Qualität des aufgenommenen Bildes. Die in der Tabelle angeführten Aufnahmezeiten dienen als Referenzwerte, wenn für diese Kamera eine externe Festplatte installiert wurde, und können je nach Videobildqualität und anderen Bedingungen variieren.

- El tiempo de grabación varía en función de la tasa de grabación y de la calidad de las imágenes de grabación. Los tiempos de grabación que se indican en la anterior son valores de referencia cuando un disco duro externo está instalado en esta cámara los mismos que podrían variar en función de la calidad de imágenes y otras condiciones.

- 录像时间会根据录像速率和录像图像质量而变化。表中表示的录像时间为该摄像头安装外置硬盘之后的参考值，它们可能会根据视频图像质量及其它条件而变化。

②SD memory card recording time
②Durée d'enregistrement de la carte mémoire SD
②SD-Speicherkarte Aufnahmezeit
②Tiempo de grabación de la tarjeta de memoria SD
②SD 记忆卡录像时间

2GB	Picture quality		SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
	Resolution	Recording rate (ips)					
H.264 (16:9)	1920 × 1080p	30	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6
		15	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8
	1280 × 720p	25	0.4	0.4	0.5	0.7	1.0
		12.5	0.4	0.5	0.6	0.8	1.1
	960 × 540p	25	0.5	0.6	0.8	1.1	1.9
		12.5	0.6	0.8	1.0	1.4	2.3
	640 × 360p	25	1.4	1.7	2.1	2.9	4.5
		12.5	1.6	1.9	2.4	3.2	4.9
	320 × 180p	25	4.9	5.8	7.0	8.6	11.9
		12.5	5.4	6.4	7.6	9.6	13.1
H.264 (4:3)	1080 × 720p	25	0.4	0.4	0.5	0.7	1.0
		12.5	0.4	0.5	0.6	0.8	1.1
	720 × 480p	25	0.7	0.9	1.1	1.6	2.5
		12.5	0.8	1.0	1.2	1.7	2.8
	360 × 240p	25	2.5	3.0	3.8	5.1	8.1
		12.5	2.8	3.3	4.2	5.7	8.9
JPEG (16:9)	1920 × 1080	5	0.3	0.4	0.4	0.5	0.7
		2.5	0.5	0.6	0.7	0.9	1.2
		1	1.5	1.8	2.1	2.6	3.5
		0.5	3.0	3.5	4.2	5.2	7.0
		0.2	7.6	8.8	10.5	13.1	17.4
		0.1	15.2	17.6	21.0	26.2	34.9
	1280 × 720	8	0.3	0.4	0.4	0.5	0.8
		5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.6
		2.5	1.0	1.2	1.3	1.7	2.6
		1	3.1	3.5	4.0	5.2	7.8
		0.5	6.3	7.0	8.1	10.5	15.7
		0.2	15.7	17.6	20.1	26.2	39.2
		0.1	31.4	35.1	40.3	52.3	78.5
	1024 × 576	12.5	0.4	0.4	0.5	0.7	1.0
		8	0.5	0.6	0.8	1.0	1.5
		5	1.1	1.2	1.5	2.0	3.0
		2.5	1.8	2.0	2.6	3.3	5.1
		1	5.4	6.0	7.7	10.0	15.2
		0.5	10.7	12.1	15.4	20.0	30.4
		0.2	26.8	30.2	38.6	50.1	75.9
		0.1	53.5	60.4	77.2	100.1	151.8
	640 × 360	25	0.3	0.3	0.4	0.5	0.8
		12.5	0.6	0.6	0.8	1.0	1.6
		8	0.8	0.9	1.2	1.6	2.4
		5	1.7	1.9	2.4	3.1	4.7
		2.5	2.8	3.1	4.0	5.2	7.8
		1	8.4	9.4	12.1	15.7	23.5
		0.5	16.8	18.8	24.1	31.4	47.0
		0.2	42.0	47.1	60.3	78.4	117.5
		0.1	84.1	94.1	120.7	156.8	235.0

- This table shows the total values for the normal area and the alarm area.
- Ce tableau indique les valeurs totales pour la zone normale et la zone d'alarme.
- In dieser Tabelle werden die Gesamtwerte des normalen Aufnahmebereichs und der Alarmaufnahmebereichs aufgeführt.
- Este cuadro muestra los valores totales para el área normal y el área de alarma.
- 本表显示正常区域和警报区域的总值。

2GB	Picture quality		SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
	Resolution	Recording rate (ips)					
JPEG (4:3)	2288 × 1712	3	0.3	0.3	0.4	0.6	0.8
		1	0.9	1.0	1.3	1.7	2.4
		0.5	1.7	2.1	2.5	3.3	4.7
		0.2	4.4	5.2	6.4	8.3	11.8
		0.1	8.7	10.4	12.7	16.5	23.6
	1600 × 1200	5	0.3	0.4	0.5	0.6	0.9
		3	0.6	0.7	0.8	1.0	1.4
		1	1.7	2.0	2.5	3.1	4.3
		0.5	3.5	4.1	5.0	6.3	8.6
		0.2	8.7	10.2	12.4	15.7	21.4
		0.1	17.4	20.5	24.8	31.4	42.8
	1280 × 960	10	0.2	0.3	0.3	0.4	0.6
		5	0.5	0.5	0.6	0.8	1.2
		3	0.8	0.9	1.0	1.3	2.0
		1	2.4	2.6	3.0	3.9	5.9
		0.5	4.7	5.3	6.0	7.8	11.8
		0.2	11.8	13.2	15.1	19.6	29.4
		0.1	23.6	26.5	30.2	39.2	58.9
	1024 × 768	15	0.2	0.2	0.3	0.4	0.6
		10	0.3	0.4	0.5	0.6	0.9
		5	0.7	0.7	0.9	1.2	1.8
		3	1.1	1.2	1.6	2.0	3.1
		1	3.3	3.7	4.7	6.1	9.2
		0.5	6.6	7.4	9.4	12.2	18.5
		0.2	16.5	18.4	23.5	30.6	46.1
		0.1	32.9	36.8	47.1	61.1	92.3
	800 × 600	15	0.4	0.4	0.5	0.7	1.0
		10	0.5	0.6	0.8	1.0	1.5
		5	1.1	1.2	1.5	2.0	3.0
		3	1.8	2.0	2.6	3.3	5.1
		1	5.4	6.0	7.7	10.0	15.2
		0.5	10.7	12.1	15.4	20.0	30.4
		0.2	26.8	30.2	38.6	50.1	75.9
		0.1	53.5	60.4	77.2	100.1	151.8
	640 × 480	30	0.3	0.3	0.4	0.5	0.8
		15	0.6	0.6	0.8	1.0	1.6
		10	0.8	0.9	1.2	1.6	2.4
		5	1.7	1.9	2.4	3.1	4.7
		3	2.8	3.1	4.0	5.2	7.8
		1	8.4	9.4	12.1	15.7	23.5
		0.5	16.8	18.8	24.1	31.4	47.0
		0.2	42.0	47.1	60.3	78.4	117.5
		0.1	84.1	94.1	120.7	156.8	235.0
	320 × 240	30	0.4	0.6	0.7	1.0	1.4
		15	0.9	1.2	1.5	2.1	2.8
		10	1.3	1.8	2.2	3.1	4.3
		5	2.7	3.6	4.5	6.3	8.5
		3	4.5	6.0	7.5	10.4	14.2
		1	13.4	18.1	22.4	31.3	42.6
		0.5	26.9	36.2	44.8	62.6	85.3
		0.2	67.2	90.4	111.9	156.6	213.2
		0.1	134.4	180.9	223.9	313.1	426.5

- Recording time varies depending on the recording rate and recording image quality. The recording times indicated in the table are reference values when an SD memory card is installed in this camera that may vary depending on the video image quality and other conditions.

- La durée d'enregistrement varie en fonction du taux d'enregistrement et de la qualité de l'image enregistrée. Les durées d'enregistrement indiquées dans le tableau sont des valeurs de référence quand une carte mémoire SD est installée sur cette caméra ; elles peuvent varier en fonction de la qualité de l'image vidéo et d'autres conditions.

- Die Aufnahmezeit variiert je nach Aufnahmegeschwindigkeit und Qualität des aufgenommenen Bildes. Die in der Tabelle angeführten Aufnahmezeiten dienen als Referenzwerte, wenn für diese Kamera eine SD-Speicherkarte installiert wurde, und können je nach Videobildqualität und anderen Bedingungen variieren.

- El tiempo de grabación varía en función de la tasa de grabación y de la calidad de las imágenes de grabación. Los tiempos de grabación que se indican en la tabla son valores de referencia cuando una tarjeta de memoria SD está instalada en esta cámara los mismos que podrían variar en función de la calidad de imágenes y otras condiciones.

- 录像时间会根据录像速率和录像图像质量而变化。表中表示的录像时间为该摄像头安装 SD 记忆卡之后的参考值，它们可能会根据视频图像质量及其它条件而变化。

■ Target size by resolution ■ Taille cible par résolution ■ Zielgröße nach Auflösung ■ Tamaño del objetivo por resolución ■ 根据分辨率设置的目标物体大小

VCC-HD4000P/VCC-HD4000/VCC-HDN4000PC

	Picture quality		SUPER FINE	FINE	ENHANCED	NORMAL	BASIC
	Resolution	Recording rate (ips)					
H.264 (16:9)	1920 × 1080p	25 (30)	8000	7000	6000	5000	4000
		12.5 (15)	7250	6250	5250	4250	3000
	1280 × 720p	25 (30)	6600	5600	4600	3600	2500
		12.5 (15)	5900	5000	4100	3200	2200
	960 × 540p	25 (30)	5000	4100	3200	2300	1300
		12.5 (15)	4000	3280	2550	1830	1100
	640 × 360p	25 (30)	1800	1480	1170	860	550
		12.5 (15)	1600	1330	1050	780	500
	320 × 180p	25 (30)	500	420	350	280	200
		12.5 (15)	450	380	320	250	180
H.264 (4:3)	1080 × 720p (1080 × 864p)	25 (30)	6600	5600	4600	3600	2500
		12.5 (15)	5900	5000	4100	3200	2200
	720 × 480p (720 × 576p)	25 (30)	3500	2870	2240	1600	980
		12.5 (15)	3200	2620	2050	1460	880
	360 × 240p (360 × 288p)	25 (30)	1000	830	650	480	300
		12.5 (15)	900	740	590	430	270
JPEG (16:9)	1920 × 1080	–	310	268	224	180	135
	1280 × 720	–	150	134	117	90	60
	1024 × 576	–	88	78	61	47	31
	640 × 360	–	56	50	39	30	20
JPEG (4:3)	2288 × 1712	–	540	455	370	285	200
	1600 × 1200	–	270	230	190	150	110
	1280 × 960	–	200	178	156	120	80
	1024 × 768	–	143	128	100	77	51
	800 × 600	–	88	78	61	47	31
	640 × 480	–	56	50	39	30	20
	320 × 240	–	35	26	21	15	11

- The target sizes are reference values that may vary depending on the video image quality and other conditions.
- Values in parenthesis are for NTSC.

- Les tailles cibles sont des valeurs référencées qui peuvent varier en fonction de la qualité d'image et d'autres conditions.
- Les valeurs entre parenthèses sont pour NTSC.

- Bei den Zielgrößen handelt es sich um Referenzwerte, die je nach Videobildqualität und anderen Bedingungen variieren können.
- Die Werte in Klammern gelten für NTSC.

- Los tamaños del objetivo y valores de referencia podrían variar en función de la calidad de las imágenes y otras condiciones.
- Los valores entre paréntesis son para NTSC.

- 目标物体大小为参考值，它们可能会根据视频图像质量及其它条件而变化。
- 括号中的值适用于 NTSC。

Display Information

● **Error message**

E01: HDD ERROR
E02: SD CARD ERROR
E03: TEMPERATURE ERROR

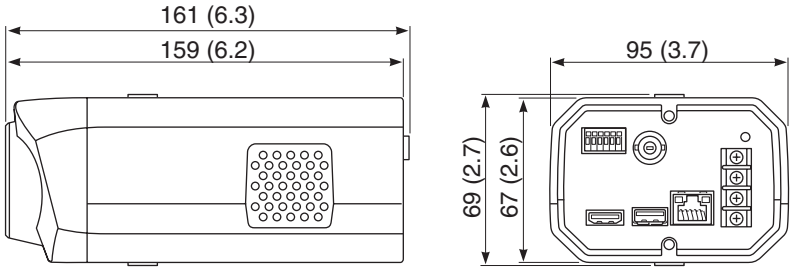
● **Warning message**

W01: FAN WARNING
W02: POWER RECOVER/POWER LOSS
W03: USB CURRENT WARNING
W04: NORMAL RECORDING AREA FULL
W05: ALARM RECORDING AREA FULL
W10: HDD TEMPERATURE
W11: NO MEDIA

● **System information**

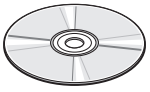
S01: RESTORE FACTORY SETTINGS
S02: FIRMWARE UPDATE:MAIN
S03: FIRMWARE UPDATE:SUB
S04: HDD FORMAT
S05: SD CARD FORMAT
S06: RESTORE SETTINGS/COPY RECORDING AREA SETTINGS: ON
S07: RESTORE SETTINGS/COPY RECORDING AREA SETTINGS: OFF

Dimensions



Unit: mm (inch)

Accessories



***1**

(VCC-HD4000)

***1** VCC-HD4000P : English/Français/Deutsch/中文简体
VCC-HD4000 : English/Français/Español
VCC-HDN4000PC : 中文简体

SANYO

SANYO Electric Co., Ltd.

1AC6P1P3313--
L5CL2/XE, US, C (0808KP-HS)